L. XLVI. 26.

Mo. a. 605.

# Neue Aufschlüsse

über die

# Natur und Heilung

des

# Scharlachfiebers


von

Gottfried Christian Reich,

der Arzneykunde Doctor und Professor

zu Berlin.



J. L.
Feldmann



Halle und Berlin,

in den Buchhandlungen des hall. Waisenhauses.

1810.

# Vorbericht.

Die vorliegende Schrift sollte schon vor vier Jahren so eben der Presse übergeben werden, als ich erfuhr, daß die Seeländische Gesellschaft der Wissenschaften zu Vliessingen einen Preis auf die Beantwortung folgender Fragen ausgesetzt habe: „Da das Scharlachfieber (febris scarlatina seu Rubeolae) nach Sydenham kaum den Namen einer Krankheit verdient, und auch von Boerhaave und andern berühmten Aerzten für eine Krankheit von sehr geringer Bedeutung gehalten worden ist: welches ist der Grund, daß sie jetzt hier und anderwärts bisweilen nicht so gelinde, ja sogar nicht selten so bösartig herrscht, daß sehr viele daran sterben, oder an den Folgen einer Wassersucht oder verhärteten Ohrdrüsen langwierig abgehren? Hängt dies allein ab von einer Dazwischenkunft oder Vermischung mit einer besondern epide-

mischen Beschaffenheit oder mit einer andern Krankheit? Ist nicht viel eher zu denken, daß diese Krankheit nicht dieselbe, sondern von einer schlimmern Art sey, und daher einen andern Namen verdiene? Soll man sie denn mit Tissot, der sie in ihren Erscheinungen und Folgen sehr genau beschreibt, Halsentzündung (Cynanche) nennen? Doch nennt man denn nicht vielmehr nur allein das Symptom, womit sie gewöhnlich anfängt und verbunden ist, und nicht die Krankheit selbst? Soll man sie lieber mit Schultz ein bösartiges Scharlachfieber (Febris purpurea maligna) nennen? Oder welche Benennung soll man ihr am besten geben? — Durch welche Kennzeichen und Erscheinungen wird sie deutlich von andern Krankheiten mit Ausschlag unterschieden? Was für eine Heilart soll man gegen sie anwenden? Und welches ist die beste Art, ihren schrecklichen Folgen zuvorzukommen, und wenn sie da sind, sie zu heben?“

Da die Antworten in holländischer, lateinischer oder französischer Sprache abgefaßt seyn sollten, so konnte mein Werk, das über diese Fragen sichere Auskunft gab, der Gesellschaft nicht in der Sprache überreicht werden, worin es geschrieben war. Die Zeit war mir aber zu kurz, als daß ich hätte hoffen

können, noch vor Ablauf des Termins eine lateinische oder französische Uebersetzung davon zu beendigen. Auch schien es mir damals zu weitläufig zu seyn, um den Wünschen der gelehrten Gesellschaft zu entsprechen. Ich ließ also meine Arbeit ruhig in meinem Pulte liegen, und sah, da ich so wenig persönlichen Ehrgeiz habe, ohne Neid dem Zeitpunkt entgegen, wo die vorgelegten Fragen von einem Andern so genügend würden beantwortet werden, daß der Druck meiner Abhandlung völlig überflüssig würde. Dazu kam endlich noch, daß ich späterhin hörte, der berühmte Stieglitz würde ein Werk herausgeben, das voll ganz neuer Aufschlüsse über das Scharlachfieber wäre.

Der Zeitpunkt der Entscheidung war endlich da, und die angekündigte Schrift von Stieglitz war erschienen. Aber die Gesellschaft der Wissenschaften zu Vliessingen erklärte, daß keine der eingelaufenen Antworten die Fragen gelöst und den Preis verdient habe; und die Stieglitzische Arbeit leistete meinen Erwartungen kein Genüge. Da aber die Vliessinger Gesellschaft der Wissenschaften die Fragen von Neuem wiederholte, und den Termin zur Beantwortung bis 1810 hinaussetzte, so beschloß

ich, meine Schrift in die allgemeiner verständliche französische Sprache selbst zu übersetzen, und sie ihr, sogar noch mit den seitdem nöthig gewordenen Einschaltungen, französisch zu überreichen. Die Abhandlung war zwar, das fühlte ich selbst, mit teutscher Weitschweifigkeit geschrieben; aber da ich aus Erfahrung wußte, wie wenig die Menschen verstehen oder verstehen wollen, was nicht gerade in ihre Gedankenfolge paßt, so konnte ich mich nicht entschließen, sie zu beschneiden und dadurch dem Verlangen der gelehrten Gesellschaft besser anzupassen, zumal da mir der ausgesetzte Preis so wenig zur Lockspeise gedient hatte, daß ich vielmehr bereitwillig jedem andern die Ehre, ihn errungen zu haben, überlassen haben würde: denn meine Weitschweifigkeit schien mir um desto eher Entschuldigung zu verdienen, da sie die Folge des ernstlichen Wunsches ist, jede meiner Behauptungen so strenge zu erweisen, daß man sie nicht eine leere Hypothese oder ein bloßes Spiel der Einbildungskraft nennen könnte. Als ich endlich die Uebersetzung beendigt hatte, eroberten die Engländer Vliessingen, und ich konnte, der allgemeinen Sperre wegen, meine Arbeit nicht an die Behörde bringen. Es schien mir daher zweckmäßig zu seyn, sie mit Darlegung meiner Gründe und Absichten dem Ministerium des Innern

zu Paris zu überreichen, und es demselben anheim zu stellen, ob es etwa eine andere gelehrte Gesellschaft veranlassen wollte, über den Werth meiner Schrift zu entscheiden. Um meine Absichten keiner Mißdeutung auszusetzen, erklärte ich ausdrücklich, daß ich auf den ausgesetzten Preis um so lieber Verzicht leistete, da er meiner Bemühung nicht zur Veranlassung gedient hatte, und es mir bloß darum zu thun war, durch ein günstiges Urtheil, dem ich mit Grunde entgegen sehen zu dürfen hoffte, meinen Rathschlägen besseren Eingang zu verschaffen. Will man mir dieses offenherzige Geständniß als einen Beweis von Stolz anrechnen, so mag man es thun; ich glaube wenigstens in der Abhandlung selbst gezeigt zu haben, daß kein niedriger Beweggrund, sondern einzig und allein das Interesse der leidenden Menschheit mich geleitet hat, indem ich mit einer Freymüthigkeit geschrieben, und mit einer Offenheit meine eigenen Fehler dargelegt habe, wovon man vielleicht aus der ganzen Geschichte unserer Wissenschaft kein Seitenstück wird aufweisen können. Was in Frankreich darüber entschieden werden wird, liegt noch in der Zukunft verborgen.

Niemand kann indessen von den Mängeln seiner eigenen Arbeit besser überzeugt seyn, noch es

inniger fühlen, welche Lücken auszufüllen übrig sind, als ich selbst. Bloß die Erfahrung oder die beobachteten Thatsachen sind mein Eigenthum; die Schlußfolgerungen, die ich daraus ableite, gehören nur zum Theil mir zu; der übrige Theil gehört gewissermaßen meinen Vorgängern an, auf deren Autorität ich mich zuweilen berufe. Das gesammte ärztliche Publikum hat zu entscheiden, was für ein Urtheil die Nachwelt über meine Arbeit zu fällen hat. Mein einziger Zweck ist, ich wiederhole es, das Interesse der Menschheit, die Wahrheit und die Ehre unserer Wissenschaft.

Die Arzneykunde ist die Frucht der Erfahrung, und deshalb nur ein besonderer Zweig der Experimentalphysik, weil sie darauf ausgeht, die Phänomene des schon vorhandenen Lebens zu erklären, die verborgenen Ursachen aller Veränderungen der lebenden Maschine zu ergründen, und die durch die Erfahrung und den Verstand erkannten Grundsätze zu dem Zwecke anzuwenden, daß die Gesundheit erhalten und dann wieder hergestellt wird, wenn die Lebensphänomene einige Störung in dieser Maschine andeuten. Unglücklicher Weise hat aber die Experimentalphysik nicht immer die Gestalt gehabt, welche sie jetzt hat, nachdem die unsterblichen Stifter der

neueren Chemie das hellste Licht aufgesteckt haben. So lange dies nicht leuchtete, und die Physik also nur ein chaotisches Gemische von größtentheils mathematischen Grundsätzen war, mischte sich die Philosophie darein, wie sie sich in alles mischt; das heißt, die Metaphysik maßte sich seit den urältesten Zeiten das Recht an, die verschiedenen Ursachen aller Modifikationen der Lebensphänomene zu erklären, und so den menschlichen Verstand, der dieselben zu ergründen begehrt, zufrieden zu stellen.

Die Physiker aller Jahrhunderte schienen durch diese Anmaßung gleichsam bezaubert zu seyn; denn sie gestanden ganz gutwillig zu, daß die Metaphysik die letzten Triebfedern der Natur ergründet habe, indem sie selbst glaubten, daß jeder physische Gegenstand oder jeder Körper, der durch Erscheinungen sein Daseyn verräth, dieselben nur vermittelst der Kräfte zeigen kann, welche die Metaphysik darin annahm. Die dynamischen Erklärungen blieben daher immer an der Tagesordnung, obgleich die zuletzt vergangenen Jahrhunderte den Versuch gemacht hatten, die Physik des Menschen (die Physiologie) und die gesammte Heilwissenschaft überhaupt entweder auf die Mathematik, oder auf die damals aufkeimende Chemie zu begründen. Alle diese Bemühungen wa-

ren aber vergebens, weil einer Seits die mathemati-
schen Principien zur Erklärung der Lebenserscheinun-
gen nicht hinreichten, und weil anderer Seits die
Chemie noch auf keinen hinlänglich sicheren Grund-
lagen ruhte.

Die geläuterte französische Chemie bot endlich anstatt der ideellen Vorstellungen der Metaphysik gewisse Begriffe dar, die, ohne weniger abstrakt zu seyn, als die Kräfte, dennoch weit besser dem Bedürfnisse der Erklärung jener Phänomene abhalfen, die, da sie in der Körperwelt sich ereignen, nicht ohne körperliche oder materielle Ursachen gedacht werden können. Ein Jeder weiß, daß die einfachen chemischen Elemente oder Stoffe solche Begriffe sind, und daß vermittelst ihrer Anwendung die Experimentalphysik eine ganz neue Richtung bekam, die in dem Maaße, als sie weiter fortschritt, auch immer mehr und mehr von der der Metaphysik sich entfernte. Obgleich diese die Materialien zu ihren Fundamentalideen immer von der zeitigen Experimentalphysik des Jahrhunderts entlehnte, und sogar noch jetzt keinen Schritt weiter vorwärts thun kann, ohne auf diese letztere sich zu berufen, so wollte sie sich doch nie das einmal angemaßte Recht nehmen lassen, diese letztere (die Experimentalphysik) bey ihren auf

Versuche begründeten Untersuchungen zu gängeln; und so behauptete auch die Metaphysik das Recht, der gesammten Heilkunde die sicherste Grundlage zu verschaffen. Kein Arzt wagte es daher, über die Schranken hinauszugehen, welche sie, um ihre Herrschaft über eine Wissenschaft zu bezeichnen, gezogen hatte. Sobald jedoch die Physik durch die Entdeckungen der neueren Chemie ein auffallendes Uebergewicht über die in praktischer Hinsicht leeren Vorstellungen der Metaphysik erlangt hatte, beeiferten sich auch die Aerzte, die immer von jeder neuen Modifikation der praktischen Philosophie Vortheil zu ziehen bedacht sind, ihre Wissenschaft der Bothmäßigkeit der Metaphysik zu entreißen, und auf den Menschen die neuerworbenen chemischen Kenntnisse anzuwenden. Daraus entsprangen die neuen jatro-chemischen Arbeiten, welche Fourcroy, Girtanner, Baumes, Ackermann, Alyon, Beddoes, Hill, ich selbst und Andere unter verschiedenen Gestalten geliefert haben.

Die Anhänglichkeit an jene metaphysischen Begriffe, welche alle die genannten Schriftsteller, mich selbst nicht ausgenommen, in den Schulen eingesogen hatten, verhinderte sie indessen, einen ganz neuen Weg sich zu bahnen; und ihre Versuche, um

die Rechte der Experimentalphysik auf die Medicin wieder geltend zu machen, mußten um desto eher an den Hindernissen scheitern, welche vorgefaßte Meinungen, Gewohnheit, Bequemlichkeit und Vorliebe dem Erfolg ihrer Bemühungen entgegensetzten, da die übrigen Aerzte nicht aufhörten, ihnen die trügerischen Bilder vorzuhalten, welche die Metaphysik den Augen derer vorzugaukeln weiß, die den von ihr festgesetzten wesentlichen Unterschied zwischen der Materie und der Kraft anerkennen, und deshalb sich bloß an die dynamischen Verhältnisse der lebenden Materie festhalten zu müssen glauben.

Zufolge dieses Glaubens hörte man also von allen Seiten her wiederholen: „Die natürlichen „Bestandtheile der lebenden Materie verbinden sich „mit gewissen einfachen oder zusammengesetzten „Wirkungsprincipien, deren Entwickelung sich nach „den ihnen eigenthümlichen Gesetzen richtet; die Le„bensprincipien gehorchen mit verwickeltern und un„ergründlicheren Gesetzen, als die sind, wovon die „Bewegungen der unbelebten Materie abhängen; „jene erstern können durchaus nicht von irgend ei„nem Princip der allgemeinen Physik, der Mecha„nik oder der Chemie abgeleitet werden; und weder „die Impulsions-, noch die Attraktions-, noch die

„Affinitätskraft kann zur Erklärung, oder nur zur „Aneinanderreihung der Lebensphänomene benutzt „werden. *)“

Offenbar verwechselt aber hier die Physiologie eben so wie die Metaphysik die beiden durchaus nicht gleichbedeutenden, sondern ganz von einander unterschiedenen Fragen: woher kommt das Leben? und: wie oder wodurch wird es unterhalten? Aus diesem Mißgriffe entstehen alle die Fehler und willkührlichen Hypothesen, welche die Phy-

*) Siehe Dumas Principes de physiologie Tom. I. Paris 1800. Seite 251 und 325. Im Original lauten die angeführten Stellen so: „les élémens naturels de la matière vivante s'associent à des principes d'action simples ou composés, dont le développement se règle d' après des lois qui leur sont propres; les principes de vie obéissent à des lois plus compliquées, plus impénétrables, que celles, dont les mouvemens de la matière inanimée dépendent, et ces premières ne doivent se déduire avec justesse d'aucun principe de physique générale, de mécanique ou de chimie; et ni les forces d'impulsion, ni celles d'attraction, ni celles d'affinité ne peuvent servir à expliquer, ou seulement à coordonner entre eux les faits de la vitalité.“ In Teutschland war dies Alles früher gesagt.

siologie und die gesammte Medicin verunstalten. Den Physiologen geht es nichts an, zu wissen, wie das Leben möglich gewesen und wirklich geworden ist; denn die erste Generation hat alle folgenden hervorgebracht und wird sie bis in Ewigkeit hervorbringen. Er braucht bloß die Bedingungen zu kennen, unter welchen das Leben besteht und bestehen kann. Da aber die Entstehung des Lebens unbegreiflich ist und ewig unbegreiflich bleiben wird, so ist es nur ein hypothetischer Wahn, wenn die Metaphysik die Physiologen überredet, daß es ein eigenthümliches (von der Seele verschiedenes) Lebensprincip, oder eine besondere Lebenskraft gebe. Kein Mensch weiß anzugeben, worin sie besteht; dieser allgemein eingestandenen Unwissenheit ungeachtet, ist man aber dennoch inconsequent genug, die Existenz dieses unbekannten Etwas als eine ausgemachte Sache anzusehen; und dies nur einzig und allein aus dem Grunde, weil die Erscheinungen der lebenden Körper nicht dieselben sind, welche an den unbelebten oder todten Körpern wahrgenommen werden.

Gestützt auf diese sehr in die Augen fallende Wahrnehmung und auf die vermeintliche Existenz eines eigenthümlichen Lebensprincips, hat man nun behauptet, „dieses Lebensprincip werde durch Ge-

„setze regiert, die nichts mit denen der Mechanik,
„der Hydraulik, der Physik und der Chemie gemein
„haben, und es wirke auf eine gleich kräftige Weise
„auf die festen und flüssigen Theile vermittelst der
„Empfindungs- und Bewegungskräfte, die jedem
„Theil des davon beseelten Körpers eigenthümlich
„zukommen; alles, was den Fundamentalcharakter
„des Lebens trägt, entziehe sich selbst den strengen
„Gesetzen, denen die todte Materie gehorchen muß;
„die Physik und die Mechanik, die einen Theil da-
„von ausmacht, können durchaus nicht zur Erklä-
„rung der Ursachen der Phänomene des lebenden
„Körpers dienen, und lassen sich vernünftiger Weise
„durchaus nicht auf die Physiologie anwenden; und
„wenn die Physiologie einmal irre geht, so komme
„dies bloß von den andern Wissenschaften her, wor-
„aus man entehrende Erklärungen für sie zu holen
„thöricht genug ist *).“

---

*) Die aus demselben Werke von Dumas S. 151. 211. 216. 198. entlehnten Originalstellen lauten so: „celui-ci (le principe de vie particulier) est régi par des lois qui n'ont rien de commun avec celles de la mécanique, de l'hydraulique, de la physique et de la chimie, et il opère d'une manière également active sur les solides et les fluides, par l'intermède des facultés sensitives et mo-

Dieselben Schriftsteller, welche diese ungünstigen Behauptungen so absprechend zu Markte bringen, und alle ihre Anhänger, sind aber dennoch inconsequent genug, die Mathematik, die Physik und die Chemie auf die Phänomene der lebenden Körper anzuwenden, sobald es in ihren Kram zu taugen scheint, und gestehen sogar unverhohlen, daß diese Anwendung mit Vortheil geschehe. In Hinsicht auf die letztere Wissenschaft äußerte sogar ein Chemiker vom ersten Rang *) ausdrücklich: „daß sie über

„alle

---

trices qui sont inhérentes à chaque partie du corps qu'il anime; tout ce qui est doué des caractères fondamentaux de la vie s'affranchit soi-même des lois rigoureuses, auxquelles la matière morte est contrainte d'obéir; la physique et la mécanique qui en est une partie, ne peuvent servir à donner des causes aux phénomènes du corps vivant; elles ne fournissent aucun moyen d'application raisonnable à la physiologie; et les erreurs de la physiologie viennent toutes des autres sciences, où on a la manie de puiser pour elle des explications qui la déshonorent." Brauche ich wohl zu bemerken, daß diese Sprache auch in Teutschland herrscht?

*) Chaptal cours de chimie To. III. p. 315. 317. „qu'il n'est pas de fonction dans l'économie animale, sur laquelle elle ne puisse répandre

quelque

„alle und jede Functionen der thierischen Oekonomie „einiges Licht verbreite, und daß sie auf die thieri„sche Oekonomie sowohl im gesunden als kranken „Zustande anwendbar sey;“ und alle Aerzte, Phy=siker und Chemiker gaben dieser Behauptung ohne den mindesten Anstand ihre Zustimmung.

Der metaphysische Glaube an jenes eigenthümliche Lebensprincip verrückte indessen den Gesichtspunkt, aus welchem der Physiolog und der Arzt das Leben hauptsächtlich zu nehmen hat, allzusehr, als daß sie nicht hätten die Ansicht zum Theil verfehlen sollen, die sie am nächsten interessirt. Dies ist offenbar die Aufsuchung der Bedingungen, unter welchen das Leben sich äußert. Gerade diese wurden nur zu sehr außer Acht gelassen, indem man die beiden obgedachten Fragen nicht gehörig von einander unterschied, und daher zu allen Zeiten vornehmlich darauf ausging, die Art und Weise zu erklären, wie der lebende Körper den Charakter der Vitalität erhält, gerade als ob es darum zu thun wäre, aus sogenannter roher Materie einen neuen lebenden Kör=

---

quelque jour, et qu'elle est applicable à l'économie animale dans l'état de santé, et dans l'état de maladie.“

per zusammenzusetzen. Diesen Charakter der Vitalität setzte man allgemein in die sogenannte natürliche Wärme des lebenden Körpers, „die sich bey „jeder Temperatur der die Thiere und Pflanzen um„gebenden Atmosphäre immer beynahe auf demselben „Standpunkte erhält, die bey allen äußeren Abwech„selungen der Wärme und der Kälte nie sonderlich „verändert wird, und die sowohl unter den heißesten „als unter den kältesten Himmelsstrichen beynahe „immer sich gleich bleibt; woraus man also schließen „müsse, daß die Lebenskräfte der Einwirkung dieser „beiden Extreme der Temperatur so kräftigen Wi„derstand leisten, daß die lebenden Körper die Tem„peratur der äußeren Umgebung nicht annehmen, „sondern immer ihre eigenthümliche Temperatur be„halten *)."

*) Die Originalstelle in Dumas a. a. O. S. 344. lautet so: „La chaleur vitale chez les animaux et chez les plantes, se soutient toujours à-peu-près au même degré, quelle que soit la température de l'atmosphère qui les environne. Elle n'est pas sensiblement altérée dans les variations extérieures de chaleur et de froid; elle se conserve presque égale sous un ciel brûlant et sous un ciel glacé. Ce qui suppose, que les forces de la vie résistent à l'impression des tempéra-

Indem man diese Behauptung aufstellt, scheint man also gar nicht erwogen zu haben, daß der Mensch schon mit dieser Lebenswärme begabt gebohren wird, ohne noch in Mutterleibe die atmosphärische Luft geathmet zu haben, von deren chemischen Zersetzung in den Lungen ein Crawford, Lavoisier, Seguin, Fourcroy, Chaptal, Hassenfratz, Girtanner u. s. f. jenen spezifischen Charakter der Lebenswärme abgeleitet haben, ohne welchen der lebende Körper nicht lebend seyn könnte. Man hat hieran eines der offenbarsten Beyspiele, welchen gewaltigen Einfluß der Glaube an die Richtigkeit der eben angeführten übereilten Schlüsse und an die Existenz eines eigenthümlichen Lebensprincips, wodurch die lebenden Körper der Oberherrschaft der physischen Gesetze der todten Natur entrückt werden sollen, auf die vorzüglichsten und ausgezeichnetsten Köpfe hat, und wie daraus ein Haufe von Irrthümern und Vorurtheilen entspringen, die um so leichter als Wahrheiten anerkannt werden, je größer und gegründeter das Ansehen ist, das sich diese scharfsinnigen Köpfe übrigens wohl-

---

tures extrêmes, pour empêcher qu'elles se communiquent aux corps vivans, et pour les maintenir dans celle qui leur est propre.“

verdientermaßen zu erworben gewußt haben. Auf diese Weise hat man also offenbare Mißgriffe zu unstreitbaren Axiomen gestempelt; auf diese Weise trat der dogmatische Glaube an ihre Unwiderleglichkeit an die Stelle der Ueberzeugung; auf diese Weise wußte man endlich das schwere Geschäft, für jede Lebenserscheinung einen zureichenden Grund anzugeben, zur leichtesten Sache von der Welt zu machen. Fand sich nemlich irgendwo einige Schwierigkeit, oder irgend eine auf Widerspruch hindeutende Abweichung, oder irgend ein Anschein von Sonderbarkeit, oder irgend eine Verlegenheit, die sich aus der Vielfältigkeit der korrigirenden Einflüsse ergab, über deren Werth die Experimentalphysik zu entscheiden hat, so half das eine oder das andere von jenen angeblichen Axiomen sogleich aus, um die Sache auf das schleunigste und genügendste zu erklären; und vermittelst ihrer ließen sich dann auch alle Vorurtheile und Irrthümer rechtfertigen, die wir von unsern entferntesten Vorfahren ererbt hatten.

Ich konnte mich mit meinem Gegenstande, dem Scharlachfieber, durchaus nicht beschäftigen, ohne die obgedachten vermeintlichen Axiome einer strengen Prüfung zu unterwerfen. Um bey dem

Versuche, den durch die Metaphysik über die Arzneywissenschaft verhängten Zauber zu lösen, und meine Kunstgenossen von den Irrthümern und Vorurtheilen zu befreyen, welche scheinbare Erfahrungen und leere Voraussetzungen in ihren Köpfen hatten aufkeimen lassen, — um, sage ich, bey diesem Versuche das Vertrauen meiner Leser mir zu erwerben, mußte ich die analytische oder explikative Methode wählen, die nur von ausgemachten Thatsachen ausgeht, und nichts anderes für wahr annimmt, als was sich aus den Thatsachen selbst ergiebt, ohne zu Schlußfolgerungen ihre Zuflucht zu nehmen, die sich auf einen willkührlichen Satz der Metaphysik gründen.

Daher rührt die Umständlichkeit oder Weitschweifigkeit, deren ich mich selbst schuldig bekenne. Das hat aber nichts zu bedeuten, wenn es mir nur gelingt, meine Leser zu überzeugen. Indem ich mir damit wirklich schmeichle, stelle ich mich also selbst in die Reihe der Reformatoren der Medicin, und auf ihr Urtheil wird es nun ankommen, welche Stelle mir darin zu Theil werden wird. Nicht die Sucht zu glänzen hat mich zu dem Versuche bewogen, der gesammten Arzneywissenschaft eine andere Grundlage zu geben, als die bisherige war;

bloß die Wahrheit, die ich frey und unverhohlen bekenne, nachdem ich den Schleyer gelüftet zu haben glaube, in welchen die aus der falschen Deutung der beobachteten Thatsachen entsprungenen Annahmen und Vorurtheile sie gehüllt hatten, hat meine Schritte geleitet. Indessen habe ich diese Reform nur andeuten können, und es an einen schicklichern Ort und auf eine schicklichere Zeit versparen müssen, sie in ihrem ganzen Umfang aus einander zu setzen.

Ich kann mir leicht denken, daß ich bey jedem Schritte an irgend eine vorgefaßte Meinung anstoßen werde, die mehr oder weniger ausgezeichnete Schriftsteller zu Vertheidigern hat; soll man denn aber die Wahrheit verschweigen, weil man Gefahr läuft, an irgend eine Autorität anzustoßen, wenn man jene sagt? Seitdem ich selbst eingesehen hatte, wie oft ich mich selbst täuschte, wenn ich auf einen als Axiom aufgestellten Satz vertraute, habe ich mir selbst gelobt, das Vorurtheil zu bekämpfen und auszurotten, wo ich es nur treffe, sey auch die Autorität noch so groß, die ihm zur Stütze dient. Obgleich ich aber in dieser Schrift mit aller der Freymüthigkeit spreche, welche die wahre Ueberzeugung gebiert, so habe ich mich doch sorgfältigst gehütet, irgend Jemand persönlich zu beleidigen, weil ich aus

eigener Erfahrung weiß, daß der durch die Erziehung bewirkte Irrthum Entschuldigung verdient. Und da die Wahrheit, die Ehre der wahren Arzneykunde, und das Wohl der Menschheit meine einzigen Beweggründe gewesen sind, so fürchte ich nicht, wie es wohl früher geschah, von denen gemißhandelt zu werden, die sich deshalb für beleidigt halten, weil ich ihren Behauptungen widerspreche. Sie mögen mir ihre Einwürfe unverhohlen mittheilen; woferne dieselben nicht in Frivolitäten ausarten, sollen sie mir willkommen seyn, weil dadurch die Wissenschaft nur weiter gebracht werden kann. Ich schmeichle mir im Voraus, jeden beantworten zu können, indem ich mich strenge an eine einzige Grundidee halte, die aus sehr einfachen Thatsachen abgeleitet ist, welche Jeder durch eigene wiederholte Versuche und Erfahrungen zu bestätigen vermag.

Von diesen Thatsachen gehen alle meine theoretischen Ansichten aus, unter denen ich nichts anderes, als die Gesetze der Kunst nach scientifischen Principien zu Werke zu gehen, verstehe. Die Theorie, die ich mir selbst entworfen habe, unterscheidet sich aber sehr weit von der Theorie der meisten Aerzte, weil ich mir niemals erlaubt habe, zu vagen und willkührlichen Voraussetzungen zu greifen, und so

über die Gränzen hinauszugehen, welche die Thatsachen um uns ziehen. Will irgend Jemand von seiner eingebildeten metaphysischen oder dynamischen Höhe herab mit Verachtung auf meine scientifischen Bemühungen blicken, und mich einen Arzt nennen, der in den Fesseln des Empirismus daherkriecht, so bin ich weit entfernt, mich dadurch für beleidigt oder gekränkt zu achten; ich bin vielmehr eben darauf stolz, weil unsre ganze Kunst nur empirisch ist, und ihre theoretischen Gesetze ohne Beyhülfe der Erfahrung durchaus nicht erkannt werden können.

Das beste Verfahren, meinen Gegenstand am schicklichsten zu behandeln, schien mir also das zu seyn, daß ich die Fälle voranschickte, die, troß der Befolgung der durch mündlichen und schriftlichen Unterricht erlernten Behandlungsmethode des Scharlachfiebers, einen tödtlichen Ausgang nahmen. Da mein Gehirn damals noch bis zur Uebersättigung mit allen den Begriffen vollgefüllt war, welche die gewohnten Täuschungen der Metaphysik der Arzneywissenschaft aufgedrungen hatten, und ich ihre Richtigkeit durchaus nicht in Zweifel zog, so ging ich leicht über alle die widrigen Eindrücke hinweg, die diese traurigen Fälle auf mich gemacht hatten, und so kam es denn, daß ich die mich umgebende Fin-

sterniß nicht eher durchdringen konnte, als bis ich Scharlachkranke genesen sah, die nothwendig hätten sterben sollen, weil sie sich allen den Einflüssen ausgesetzt hatten, die nach den bisher angenommenen Heilprincipien nicht anders als tödtlich hätten werden müssen. Da mir zu gleicher Zeit plötzlich und unvermuthet ein Kind starb, das nach eben diesen Principien auf das sorgfältigste behandelt worden war, so mußte ich unbefangen die Ursachen aller jener unglücklichen Ereignisse aufsuchen, die nicht weniger als die obgedachten glücklichen Ausgänge allen von den Aerzten aufgestellten Maximen widersprachen.

Der Wunsch, diese Ursachen aufzufinden, hieß mich zuerst die Schriften meiner Vorgänger zu Rathe ziehen, und sogar bis zu der Epoche hinaufzusteigen, wo zum erstenmal vom Scharlachfieber die Rede ist. Deshalb stellte ich hierauf die Resultate dieser Untersuchung zusammen, die für mich äußerst wichtig gewesen ist, weil ich dadurch endlich zur Kenntniß der bisher ganz verborgenen Natur der Krankheit gelangte. Die Darstellung dieser Entdeckung machte aber die Auseinandersetzung aller der neuen Principien erforderlich, die uns die äußeren Verhältnisse der At-

mosphäre zum lebenden Menschen aus einem ganz anderen Gesichtspunkte erblicken lassen, als man sie bisher zu erblicken gewohnt ist. Ich gehe hierauf zur Betrachtung der nächsten oder unmittelbaren Ursache des Scharlachfiebers über, wodurch die alte Hypothese von der Existenz eines eigenthümlichen Scharlachgifts gänzlich über den Haufen geworfen wird. Diese Untersuchung hängt wieder aufs Innigste mit der Symptomatologie der Krankheit zusammen, wodurch ich auf die Beschreibung aller ihrer Perioden und Nüancen, und auf die Betrachtung ihrer Nachkrankheiten geführt werde. Nachdem ich gezeigt habe, woher diese letztern entspringen, stelle ich die Prognose aus einem ganz andern Gesichtspunkte dar, als der bisherige war. Hierauf gebe ich die zweckmäßigste Behandlungsmethode an, wodurch die Krankheit zu einem sehr gelinden und schnell verlaufenden Uebel gemacht wird. Nachdem dies geschehen ist, liefere ich von dem Inhalt meines Werks eine gedrängte Uebersicht in Beziehung auf die von der Vliessinger Gesellschaft der Wissenschaften aufgestellten Preisfragen. Ein Verzeichniß der angeführten, oder nicht angeführten, aber dennoch zu Rathe gezogenen Schriftsteller beschließt end-

lich das Werk, damit die Leser überzeugt seyn können, daß ich sorgfältig alles geprüft habe, was meine Vorgänger gesagt haben. Es würde eine Ungerechtigkeit von meiner Seite seyn, wenn ich verschweigen wollte, daß die deutsche mediciniſche Litteratur mir die allermeisten Materialien dargeboten hat, die ich nach meinen Maximen bearbeitet habe; und so glaube ich, alles angeführt zu haben, was auf die unpartheyiſche Beurtheilung meiner Schrift einigen Einfluß haben, und das Auffallende mehrerer darin enthaltenen Behauptungen vermindern kann.

Schließlich muß ich noch bemerken, daß die Demoiſelle Friderici, von der S. 222. die Rede iſt, im December 1809 von einem heftigen Herzklopfen befallen wurde, das mich eine Entzündung des Herzens ſelbſt, oder das Daſeyn irgend eines wichtigen organiſchen Fehlers befürchten ließ. Die angewendeten Hülfsmittel ſchienen den beſten Erfolg zu haben; allein zu Anfang Januars 1810 kehrte das Uebel mit größerer Heftigkeit zurück, und troß aller von mir und mehreren meiner Herren Kollegen angewendeten Mittel, entſchlief die Kranke am 25ſten Februar. Bey der Section fand ſich der Herzbeutel überall auf das feſteſte mit dem Herzen verwachſen, ohne jedoch irgend eine Spur von Ent-

zündung zu zeigen; der rechte Ventrikel war wenigstens dreymal größer, als der linke; das Herz selbst erschien von außerordentlicher Größe; an der Basis des Herzens rund um alle daraus hervorkommende Gefäße entdeckten wir eine beträchtliche Menge von größeren und kleineren drüsenartigen Körpern, oder vielmehr fleischigen Auswüchsen; zwey ganz ähnliche sehr große Auswüchse saßen an den beiden Hauptästen der Luftröhre, wo sich dieselbe in die Lungen hineinsenkt; und in der rechten Lunge fand sich ein kleiner mit gelbem Eiter gefüllter Abscess. Der Grund dieses krankhaften Zustandes läßt sich vielleicht einzig in der schnellen Entwickelung des Körpers der Kranken auffinden.

Berlin, den 27. Februar 1810.

---

Perspi-

Perspiciendo, quid in quaque re verum sincerumque sit, quid consentaneum cuique, quid consequens, ex quo quaeque gignantur, quae cuiusque rei caussa sit.

*Cicero.*

Das Scharlachfieber hat sich seit mehreren Jahren durch seine Verwüstungen, besonders unter den Kindern, so furchtbar gemacht, daß jetzt fast jede Mutter für das Schicksal der Lieblinge ihres Herzens bangt, sobald sich dieses schreckliche Uebel zu zeigen anfängt. Selbst den Arzt ergreift ein unwillkührliches Zagen, sobald sich im Kreise seiner Wirksamkeit der erste Fall einer wirklichen Scharlachkrankheit ereignet, und auch der Entschlossenste sieht mit unzweydeutiger Aengstlichkeit der epidemischen Verbreitung dieses Uebels entgegen; denn nur zu oft bot es bisher allem Aufwand von Geschicklichkeit und Sorgfalt Trotz, und raffte, bald plötzlich, bald langsam, Menschen hinweg, die entweder gar nicht in Gefahr zu schweben, oder derselben schon entgangen zu seyn schienen.

Bis zum Jahre 1800 hatte ich selbst nur glückliche Erfahrungen gemacht, indem von allen Scharlachkranken, die ich in den Jahren 1790, 1791, 1794, 1797, 1798, 1799 zu behandeln hatte, nur wenige in große

Gefahr geriethen, und kein einziger mir durch den Tod entrissen wurde. Allein in den Jahren 1801 und 1802, wovon bekanntlich das erstere durch eine sehr mörderische Scharlachepidemie in Wittenberg, Berlin und andern Orten sich auszeichnete, war es mir vorbehalten, eben so traurige Erfahrungen zu machen, als mehrere der treflichsten deutschen Aerzte, ein Kreysig, Jahn, Filter, Struve, Gutberlet, Hufeland, Erdmann ꝛc. laut ihrer eigenen öffentlichen Geständnisse gemacht haben. Nie kann ich ohne innige Betrübniß an den Verlust von sechs Menschen denken, die ich dem Tode als Opfer überlassen mußte. In zwey Fällen kam er eben so unvermuthet schnell am dritten und vierten Tage der Krankheit, wie ihn Kreysig kommen sah, nachdem noch vor wenig Stunden alles gut ausgesehen, und ich mir mit den angenehmsten Hoffnungen geschmeichelt hatte. Bey der strengen Prüfung, die ich hier mit mir selbst vornahm, erschien ich mir durchaus tadellos und vorwurfsfrey; denn nach den Regeln der Kunst, die meine eigene Erfahrung in hundert Fällen bewährt gefunden hatte, waren die Kranken von mir behandelt worden; ich hatte meiner damaligen Einsicht nach nichts übersehen, nichts unrichtig gedeutet und gewürdigt, und hatte sogar Maaßregeln im Voraus getroffen, um der allenfalls eintretenden schnellen Todesgefahr zu begegnen. Eben so wenig war auch den Eltern und Angehörigen das Mindeste zur Last zu legen; denn gewiß nie sind Kinder mit so außerordentlicher Vorsicht den hergebrachten ärztlichen und diätetischen Vorschriften gemäß bewacht und gepflegt worden, als gerade diese.

Daß hier dennoch der Tod kam, ohne daß ich die Ursache davon begreifen konnte, das regte in mir die ersten Zweifel an der Richtigkeit der herkömmlichen Behandlungsweise des Scharlachfiebers auf, und ich fühlte schon damals, was neuerlich Stieglitz (in seinem Versuch einer Prüfung und Verbesserung der jetzt gewöhnlichen Behandlungsart des Scharlachfiebers, Hannover 1807. S. 5.) so treffend mir aus der Seele geschrieben hat.

„Ein Arzt, der bey unglücklichen Ereignissen, die ihn treffen, bey der größten Schwierigkeit, die sich ihm entgegenstemmt, schnell und sicher zu heilen, bey dem Fall, daß er Uebel unter seiner Behandlung unvermuthet und ungewöhnlich, einmal oder öfter, eine schlimme Wendung durch schnellen Uebergang in sehr arge Zustände, oder durch Verbindung mit denselben nehmen sieht, oder dem der Tod gar einzelne oder mehrere Kranke wegrafft, die er zu erhalten hoffte, — ein Arzt, der Ereignisse dieser Art, die in eines Jeden Praxis fallen, nicht benutzt, eine Revision seines Verfahrens anzustellen, ernstlich zu untersuchen, ob er einen solchen Gang oder ein solches Ende nicht hätte voraussehen, oder — was noch wichtiger ist — von Anfang an durch einen andern Kurplan hätte abwenden können — dieser Arzt wandelt zwar in seliger Selbstgenügsamkeit durch das praktische Leben, das so oft entscheidendes, kräftiges Handeln bey halber, dunkler, zweifelhafter Einsicht in die Lage des Kranken erfordert, aber entzieht sich auch der stärksten nächsten Aufforderung, seine praktischen Maximen zu vervollkommnen, und sich zu einem bessern Arzt zu bilden. Den

unglücklichen Ausgang weiß er immer der Eigenthümlichkeit oder Verwickelung des Falls oder der Epidemie aufzubürden, kleine Unfolgsamkeiten, Diätfehler, Leidenschaften anzuklagen, oder die oft so zweydeutigen Verkältungen in Anspruch zu nehmen, zu denen so oft starke Veranlassung gegeben wird, ohne daß sie erfolgen, und die zu beschuldigen man immer etwas auffindet, wenn man gleich viel seltener, als man glaubt, ihren Einfluß nachweisen kann. Die wirklich rettungslose Lage, in welcher der Kranke zuletzt ist, ist die vollständigste Rechtfertigung in seinen eigenen Augen, und er spricht sich vollends von aller möglichen Verschuldung frey, wenn die Leichenöffnung große Zerrüttungen zeigt: weitgekommene Entzündung, Uebergang in Brand, Eiterung, ausgetretenes Wasser, Versetzung auf wichtige Eingeweide. Er erwägt nicht, ob er nicht hätte in früherer Zeit Maaßregeln ergreifen können, es nicht dahin kommen zu lassen; ob eine verkehrte Heilmethode nicht sehr wirksam es dazu einleitete. Er soll kein Selbstquäler seyn, der sich leere, unnütze Vorwürfe macht; aber jede unglückliche Kur — und dahin ist auch der Uebergang eines anfänglich leichten Falls in eine schwere gefährliche Krankheit zu ziehen, selbst wenn diese am Ende gut verläuft — sollte doch kalte eigne Prüfung veranlassen, ob das Gehörige vom Anfang an geschah, und was man künftig zu thun oder zu unterlassen habe. Was den Aerzten glückt, eignen sie gern ihren Einwirkungen zu; wo es schlecht geht, wälzen sie so oft die Schuld auf Nebenumstände, Verwickelungen, den unvermeidlichen Gang der Krankheit. Diese hindern nur zu oft Jeden; aber unbefangene Untersuchung

urtheile über ihr Daseyn und ihren Einfluß, nicht Leichtsinn, Selbsttäuschung und Dünkel.“

Von allen den Auskunftsmitteln, wozu Leichtsinn oder Selbstgenügsamkeit mich hätten greifen lassen können, um den unter den günstigsten Umständen, bey dem vollkommensten Stand des Scharlachausschlags erfolgten plötzlichen Tod zweyer Kinder von sonst blühender Gesundheit zu erklären oder vielmehr zu bemänteln, war bey dieser unbefangenen Prüfung durchaus kein einziges aufzufinden. Es mußte mir daher auch zweifelhaft werden, ob die in den Schulen aufgefaßten Maximen die richtigen seyen. So sehr sich die ärztlichen Schriftsteller durch verschiedene Theorieen und Systeme von einander unterscheiden, so kommen sie doch sämmtlich darin überein, daß die Scharlachkrankheit durch eine eigene Materie erzeugt werde, die auf ähnliche Art wie das Pockengift einen Ausschlag auf der Haut hervorbringe, der sich durch eine bald mehr bald weniger allgemeine Röthe über den ganzen Körper bezeichne, und daß dieselbe zurücktreten und sich auf diese oder jene edleren Theile werfen könne. Alle Aerzte glaubten, das Wesen der dadurch bewirkten Krankheit in der eigenthümlichen Röthe der Haut suchen zu müssen, die durch ihre besondere Beschaffenheit und Verbreitung das sicherste Kennzeichen der Gegenwart des Uebels abgiebt, und vermeinten das Heilgeschäft am sichersten betreiben zu können, wenn sie der Scharlachmaterie den Ausweg durch die Haut verschafften, den sie beym natürlichen Verlauf der Krankheit von selbst hierdurch zu nehmen scheint. Daher glaubte man auch, Mittel geben zu müssen, die vorzüglich auf die Haut hin-

wirkten; und dazu schienen die sogenannten schweißtreibenden Mittel (diaphoretica) die besten zu seyn. Da man aber die Röthe am fünften, sechsten, siebenten Tage von selbst verschwinden, und in mehreren Fällen nach überstandener Krankheit wassersüchtige Zufälle eintreten sah, welche die Folgen des in den Körper zurückgeschlagenen und darin sein Wesen treibenden Scharlachstoffs seyn sollten, so schien es nicht mehr genug zu seyn, dieses giftige Wesen auf der Haut zu fixiren und durch die Schweißlöcher zu verjagen, sondern man glaubte, es auch noch auf andern Wegen ausleeren zu müssen, und empfahl daher, je nachdem man krassere oder hellere Begriffe hatte, bald Brechmittel, bald Laxirmittel, bald urintreibende Mittel. So verschieden aber auch die Systeme der Aerzte seyn mochten, so erhielt sich doch immer der Glaube an einen eigenthümlichen Ansteckungsstoff, an ein Scharlachgift, und die Art der Einwirkung desselben auf den menschlichen Körper wurde nach den Begriffen aufgestutzt und gemodelt, die man sich von der Wirkung der äußeren Einflüsse gebildet hatte. Ueber die Natur und Existenz des angeblichen Ansteckungsstoffs enthielt man sich jedoch aller Untersuchung, und gestand sogar offenherzig, daß dieselbe ganz überflüssig sey, indem der menschliche Geist zu beschränkt sey, um die Geheimnisse der Natur zu ergründen.

Erzogen in der Schule der Eklektiker vertraute ich fest auf das, was ich von meinen Lehrern und aus den klassischen Schriften erlernt hatte, und zweifelte also keinen Augenblick daran, daß das Scharlachfieber, wie die Pocken, von einer eigenthümlichen Materie erzeugt

werde, daß die Natur oder das Wesen der Krankheit in der über den ganzen Körper mehr oder minder verbreiteten Scharlachröthe und Geschwulst bestehe, die zugleich das unzweifelhafte Merkmahl der Gegenwart des Uebels abgebe, und daß der Arzt darauf bedacht seyn müsse, den nach den eigenthümlichen Gesetzen des Organismus reproducirten Scharlachstoff hauptsächlich auf dem Wege auszutreiben, den die Natur selbst durch die mit Aufschwellen begleitete rothe Farbe der Haut bezeichnet zu haben schien. Hiermit stimmten die Meinungen der besseren Schriftsteller überein, und da der angehende praktische Arzt nur die Ueberlieferungen dieser und seiner mündlichen Lehrer zur Richtschnur seines praktischen Verfahrens hat, so hielt ich mich dann, als das Scharlachfieber mir wirklich vorkam, ganz pünktlich an ihre Vorschriften. Auf schweißtreibende Mittel, häufige warme Getränke, und warmes Verhalten schränkte sich daher mein ganzer Heilapparat ein, und der günstige Erfolg, dessen ich mich von 1790 bis 1799 zu erfreuen hatte, mußte mich natürlich in der Beobachtung dieses Verfahrens bestärken. Nun machte ich aber mehrere traurige Erfahrungen, die mich in Verlegenheit setzten, und sich durchaus nicht mit meinen bisherigen Begriffen vereinbaren ließen. Das Detail derselben ist folgendes:

## Erster Fall.

Am 8ten Januar 1801 wurde die 21jährige Demoiselle K. von Hitze, Halsschmerz und Phantasiren befallen, und Tags darauf zeigte sich der Scharlachausschlag. Als die Kranke am 11ten frische Wäsche anzog, die, wie

man sich nachher entsinnen wollte, noch feucht war, verlor sich der Ausschlag wieder, und sie verfiel in heftiges Irrereden, das besonders des Nachts in wahre Raserey überging. So dauerte es unter der Behandlung ihres bisherigen vortreflichen Arztes bis zum 16ten Januar fort, wo ich zu Rathe gezogen wurde. Ich traf die Kranke in so gänzlicher Verwirrung an, daß sie schon mehrmals versucht hatte, sich umzubringen. Mein erster Vorschlag war, ihr sogleich eine Ader zu öffnen, und dies geschah mit völliger Einstimmung meines Kollegen. Außerdem kamen wir, des phrenitischen Zustandes und des großen heftigen Pulses wegen, überein, Eis auf den Kopf zu legen, und alle 4 Stunden 4 Gran Calomel zu geben. Das abgelassene Blut überzog sich bald mit einer Speckhaut. Die Kranke ward zwar nach der Aderlässe etwas ruhiger, doch war es unmöglich, sie zur Application der Eisumschläge zu bewegen. Es ward daher ein Vesicatorium in den Nacken gelegt. In der Nacht war sie viel ruhiger, und am 17ten Morgens stelite sich, zum erstenmal seit 8 Tagen, wieder etwas Schlaf ein; jedoch war man nicht vermögend gewesen, ihr mehr als zwey Gaben vom Calomel (8 Gran) beyzubringen. Nachts schlief sie abermals drey Stunden, und zeigte sogar des Tags über mehrere lichte Augenblicke. Am 19ten aber verschlimmerte sich alles wieder. Der Urin war trübe und sedimentirte stark. Am 20sten versagte die Kranke den Genuß aller Speisen und Getränke, fing wieder an zu rasen, suchte öfters aus dem Bette zu springen, und zeigte besonders ein unaufhörliches Bestreben sich zu entblößen. Am 21sten stellte sich sehr starke Leibesöffnung, und dar-

auf größere Ruhe ein, die bis zum 24sten dauerte. Von einer Abschuppung der Haut war nichts zu bemerken gewesen; aber am Knie und auf dem Rücken sah man ein rothes unter der Haut liegendes Exanthem, weshalb die Kranke vor Entblößung und Erkältung noch mehr als bisher gehütet wurde. Wider Erwarten hatte aber die Kranke, trotz des weit allgemeiner und erhabner gewordenen Ausschlags, in der Nacht wieder zu rasen angefangen, und war, der angewendeten warmen Bäder und anderer zweckdienlich scheinenden Vorkehrungen ungeachtet, am ganzen folgenden Tage nicht zu besänftigen. Am 26sten Morgens fand ich sie zwar ruhiger, aber ganz hoffnungslos, indem der Puls äußerst klein und schnell war, das Gesicht gänzlich entstellt aussah, alle Gliedmaßen konvulsivisch erschüttert wurden, und die Kranke einen wahren Leichengeruch verbreitete. Alle weitere Arzneyen waren fruchtlos; die Kranke starb am 27sten Mittags 11 Uhr, ohne daß sich die Haut abgeschuppt hätte, und der Leichnam ging so schnell in Fäulniß über, daß wir die vorgehabte Section zu unterlassen uns bewogen fanden.

## Zweyter Fall.

Ein Mädchen, 6 Monate alt, bekam am 7ten Februar 1801, nachdem es sich Abends vorher erbrochen hatte, den Scharlachausschlag an den Armen und untern Extremitäten, und schien sich dabey bis zum 12ten sehr wohl zu befinden, indem die Krankheit den gewöhnlichen gutartigen Verlauf nahm. Aber am Abend stellte sich plötzlich ein heftiger Husten mit rauher, pfeifender und

bellender Stimme ein, der in der Nacht immer ärger wurde, und am Morgen darauf den wahren Croup nicht verkennen ließ. Trotz alles möglichen guten Verhaltens und des Gebrauchs der gerühmtesten Heilmittel starb das Kind zu Ausgang des dritten Tages.

## Dritter Fall.

Auguste B., ein vierjähriges äußerst gesundes und lebhaftes Kind, hatte schon seit einigen Nächten starkes Stöhnen im Schlaf gehabt, befand sich aber des Tags über wieder ganz wohl. Am 31sten März 1801 brach sie von selbst sehr viel Schleim aus, und klagte dabey über außerordentliche Mattigkeit und Hitze. Der Puls schlug 136mal in einer Minute. Obgleich die Kranke von Halsweh nicht das Mindeste verspürte, so ahnte ich doch, zufolge der epidemischen Constitution, den Eintritt des Scharlachfiebers, und gab deshalb eine Auflösung von 2 Gran Brechweinstein in 4 Unzen Wasser, alle zwey Stunden zu einem halben Eßlöffel voll, um den Ausbruch des Exanthems zu befördern. Es entstand hierauf mehrmals wiederholtes Brechen, und nachdem dieses vorüber war, schlief die Kranke ruhig ein. Am 1sten April waren Gesicht und Arme mit dem schönsten Scharlachausschlag bedeckt, und es war weder Kopfschmerz, noch Halsweh, noch sonst ein übler Zufall zugegen; nur schlief das Kind ziemlich viel, ließ sich aber leicht ermuntern, und beantwortete alle Fragen vollkommen richtig. In der folgenden Nacht hatte die Kranke viel Hitze gehabt, und zuweilen phantasirt; aber des Morgens war sie bey sich, und bezeigte etwas Appetit, der aber mit

dem Genusse einiger Theelöffel voll Kaffee schon gestillt war. Ohne daß ich etwas Schlimmes befürchtet hätte, reisete ich nach diesem Besuche in Geschäften nach Potsdam, nachdem ich einen meiner Freunde ersucht hatte, während meiner Abwesenheit die Kranke zu besuchen. Dieser fand des Mittags alles noch eben so gut, als ich es am Morgen gefunden hatte. Als des Nachmittags die Kranke weit stärkere Hitze bekam und in Schweiß gerieth, zog ihr die besorgte Mutter ein reines trockenes Hemde an, und bereitete ein frisches Bette. Kaum war aber das Kind wieder in das sorgfältigst durchräucherte und durchwärmte Bette gebracht, als sich das Gesicht veränderte, die Nase sich zuspitzte, die Scharlachröthe zurücktrat, alle Gliedmaßen kalt wurden, Röcheln sich einstellte, die Augen halb geschlossen wurden, und alles Bewußtseyn weg war. Ließ es sich wohl bezweifeln, daß dies Alles die Wirkung des durch das Wechseln der Wäsche veranlaßten Zurücktritts des Ausschlags und des Schweißes war? Man schickte nach meinem Stellvertreter, und versuchte bis zu dessen Ankunft die ohnmächtig gewordene Kranke durch Frottiren wieder zu sich zu bringen. Dies gelang in kurzer Zeit so vollkommen, daß man nicht einmal für nöthig erachtete, die von meinem Freund verordneten Bäder, Senfteige und Klystiere zu gebrauchen. Als ich Abends 9 Uhr zurückgekommen war, fand ich das Kind in dem sorgfältigst vor allem Zug geschützten Bette stöhnend und gleichsam stoßweise nach Luft schnappend liegen, das Gesicht war mit kaltem Schweiß bedeckt, die Augen, vorzüglich aber das linke, waren halb offen und trübe, der Puls sehr klein und fast

unzählbar, die Hände und Arme blaß, im Gesichte selbst nur wenig Röthe, die Brust saß voll Schleim, und das Röcheln war sehr stark. Obgleich ich keine Hoffnung mehr hatte, so ließ ich doch noch Kapwein, dann einen Aufguß von Wolverley (Arnica) mit Spießglanzwein und Zimmtsyrup, und außerdem noch Moschuspulver nehmen. Hierauf gewann Alles ein besseres Aussehen, und Nachts gegen eilf Uhr war alle Röthe über den ganzen Körper wieder zugegen, das Gesicht stark angeschwollen, und die Haut so feinrunzlich oder gleichsam chagrinirt, wie sie in der Periode des Nachlasses kurz vor der eintretenden Abschuppung gewöhnlich zu werden pflegt. Ich versprach mir daher noch einen günstigen Ausgang, und eilte zufrieden nach Hause. Aber bald nach meiner Entfernung traten Geschwulst und Röthe wieder zurück, die vorigen schlimmen Zufälle vermehrten sich, und Gesicht und Extremitäten wurden konvulsivisch verzogen. Man ruft mich am 2ten April Morgens 2 Uhr; aber ehe noch die verordnete Arzney aus der Apotheke kam, war das Kind schon todt, und zwar in dem Augenblicke, als man demselben ein Klystier beybrachte.

## Vierter Fall.

Am 21sten April 1801 erwachte Rudolph von B., ein äußerst robuster Knabe von 5 Jahren, mit Scharlachröthe durchaus überzogen. Er erhielt von mir eine Mischung von gleich viel MindererSgeist (Liquor ammonii acetic.) und Fliederblüthenwasser. Die Symptome der Krankheit waren die gewöhnlichen. Am 23sten zeigte sich auf der dunkelrothen Haut an den Vorderar-

men eine unzählige Menge hirsekornähnlicher mit Eiter und Wasser gefüllter Frieselbläschen. Die Haut schien sich schon zur Abschuppung zu heben. In der Nacht ward er sehr unruhig, phantasirte und griff häufig nach dem Kopfe. Am 24sten Morgens fand ich ihn aber sehr munter, und mit Aufstechen der Frieselbläschen beschäftigt. Mittags genoß er, zum erstenmal seit drey Tagen, etwas Biscuit; Nachmittags erfolgte von selbst offener Leib, und am Abend fand ich seinen Puls ganz natürlich. Gegen Mitternacht ward er immer unruhiger, und man schob die Schuld davon auf die allzuwarme Stube. Indessen schlief er doch um zwey Uhr Morgens ein, und erwachte erst nach sechs Stunden, wo ich ihn sehr munter und mit Begierde sein Frühstück verzehrend antraf. Die Haut im Gesichte schuppte sich sehr stark ab. Am 26sten erstreckte sich die Abschuppung schon auf die Arme, und die Röthe war überall verschwunden. Am 30sten April verließ der Kranke zwar das Bette, wurde aber beständig in einer geheizten Stube erhalten. Die Abschuppung dauerte noch immer fort. Am 5ten May stellte er sich an das geöffnete Fenster, und sogleich fingen die Halsdrüsen an zu schwellen. Man trug daher Sorge, daß keine Erkältung mehr Statt finden konnte, und es ging auch ganz gut bis zum 8ten, wo das Gesicht auf einmal aufgedunsen war, heftiges Erbrechen kam, und heftiger Schmerz im linken Ohre sich einstellte. Am 9ten kam eiteriger Ausfluß aus dem Ohre, die Absonderung des Harns unterblieb, und die Füße liefen beträchtlich an. Die gestern verordnete harntreibende Medicin war jedesmal ausgebrochen worden. Am 10ten stillte sich das

Erbrechen, der Kranke konnte nun das Meerzwiebelsauerhonig nehmen, und der Urin ging darauf in größerer Menge ab. Der Kranke befand sich dabey ganz munter, die Drüsengeschwülste waren verschwunden, und das Ohr hatte sich ebenfalls gebessert; es ward ihm jedoch nicht gestattet, das Bette zu verlassen, in welches er seit dem 5ten wieder verwiesen war. Bis zum 12ten verlor sich die Geschwulst der Füße und der Hände, und blieb nur noch in unbedeutendem Maaße im Gesichte übrig. Doch schurrte der Kranke immer zu den Füßen herab, und konnte, wenn er aus dem Bette genommen wurde, nicht stehen. Am 15ten hatte sich die Geschwulst im Gesichte verloren, war aber an den Füßen wiedergekommen. Da jedoch am 16ten auch hier die Geschwulst sich verloren hatte, so wurde dem Kranken die sehnlichst gewünschte Erlaubniß ertheilt, das Bette zu verlassen. Er genoß nun bis zum 29sten des vollkommensten Wohlseyns; doch erlaubte man ihm nicht, aus dem Zimmer zu gehen, weil man noch immer Abschuppen der Haut, besonders an den Fingern und am Leibe, bemerkte. An dem zuletzt gedachten Tage Nachmittags wurde er aber, ohne eine andere Veranlassung, als daß er in einer andern kühleren Stube sich aufgehalten, und sogar in das anstoßende Haus zu gehen gewagt hatte, von heftiger Hitze befallen, die noch am 31sten anhielt, und wozu sich Stechen auf der rechten Seite der Brust mit trocknem Husten gesellte. Nach einem gelinden aromatischen Aufguß schwitzte er in der Nacht zum 1sten Junius sehr viel, und damit hatte sich auch der Schmerz in der Seite verloren. Der trockne Husten hielt dagegen immer an,

die Hitze und das Fieber stiegen von Tage zu Tage, und ich fürchtete daher, zufolge der vorangegangenen Erkältung, und des dadurch bewirkten Zurücktritts der noch übrigen Ausschlagsmaterie einen Abscess in den Lungen oder sonst schlimme Folgen. Es wurden deshalb zweckdienliche Vorkehrungen getroffen, die am 4ten Junius auf der Zunge entstandenen gelben warzenförmigen Exkrescenzen mit Borax und Rosenhonig bepinselt, und der seit 8 Tagen vorhandenen Leibesverstopfung wegen erweichende Klystiere angewendet, die endlich am 5ten Oeffnung bewirkten. Am 6ten Morgens fand ich die Respiration unverhältnißmäßig schnell, ängstlich und röchelnd, den Husten sehr häufig, die Haut brennend heiß, die Augen im Schlummer halb offen, das Gesicht eingefallen, blaß und entstellt, die Lippen braun und trocken, die Mundwinkel verzogen, die Gesichtsmuskeln zuckend, kurz den Zustand sehr übel. Nachdem aber des Tags fleißig guter Wein gegeben worden ist, mindern sich alle Zufälle, es stellt sich sanfter Schlaf ein, und ich finde Abends 9 Uhr den Kranken ziemlich frey vom Fieber, mit langsamer und ordentlicher Respiration. Aber dieser gute Zustand dauert nur einige Stunden; dann kommt wieder heftiges Fieber mit Verschlimmerung aller Zufälle, besonders mit Zunahme des immer trockenen Hustens und des schnellen und beengten Athemholens. Dabey wird die Absonderung des Harns sehr vermindert, und die äußerliche Haut fühlt sich brennend heiß, trocken und pergamentartig an. Alles, was in ähnlichen Fällen zur Vermehrung der Absonderung des Harns und der Ausdünstung der Haut mit Nutzen gebraucht wird, versagt

seine Dienste oder bringt wenigstens nur kurze Erleichterung. Am 7ten und 8ten verschlimmerte sich der Kranke immer mehr; Typhus war im höchsten Grade vorhanden. Ich gebe daher am 8ten Abends 9 Uhr eine Mischung aus zwey Quent Salzsäure, einem Quent Essigäther, vier Unzen Pfeffermünzenwasser, und einer Unze Zimmtsyrup alle Viertelstunden zu einem halben Eßlöffel mit Wasser vermischt. Gleich nach der ersten Gabe entsteht Poltern im Leibe und es gehen viele Blähungen nach unten ab, worauf der sehr aufgetriebene Unterleib kleiner, und das ängstliche mühselige Athmen etwas langsamer wird; das Flockenlesen hört auf, das entstellt gewesene Gesicht bekommt sein natürliches Aussehen, das trübe und halbgeschlossne Auge öffnet sich frey, der Blick wird heiter, es kehrt Bewußtseyn zurück, die braune zerborstene Zunge wird roth und feucht, und der Puls wird etwas langsamer. Allein diese günstigen Zufälle sind nur von kurzer Dauer. Am 9ten Morgens ist die Haut wieder brennend heiß, das Athmen schwer und mühselig, der Husten zwar schwach, aber trocken, das linke Auge zuweilen halbgeschlossen, die Pupille erweitert und die rechte Hand etwas angelaufen. Mit der bisherigen Arzney wird noch ein Senegaabsud verbunden, und hierauf scheint sich Alles noch mehr als vorher zum Besten zu kehren. Da dem Kranken die bisherige Arzney allmählig zuwider wird, so erhält er am 11ten zur Erleichterung der noch immer beengten Brust einen Saft mit Goldschwefel; allein es folgt eine schreckliche Nacht, indem er heftige Hitze bekam, sich im Bette herumwarf, keinen Fuß im Bette ließ, röchelte, hustete, unverhältnißmäßig

wenig und mit Beschwerden urinirte, dünnen aashaft riechenden Stuhlgang bekam, und über heftige Schmerzen im Leibe klagte. Gestern und heute waren Spulwürmer sowohl nach oben, als nach unten abgegangen. Zu meinem Schrecken bemerkte ich, daß der rechte Arm nur durch Unterstützung des linken emporgehoben werden konnte, und daß überhaupt die ganze linke Seite gelähmt zu seyn schien. Wein, China, aromatische Kräuter, Schwefeläther, Moschus, Baldrian, Zimmt, rother Fingerhut, Squilla, Senega ꝛc. wurde nun abwechselnd in mancherley Verbindungen innerlich und äußerlich gebraucht, ohne daß jemals mehr als ein Anschein von Besserung sich gezeigt hätte. Die Geschwulst verbreitet sich immer mehr über den gänzlich abgezehrten Kranken, und er stirbt endlich am 26sten Jun. Mittags.

## Fünfter Fall.

Herrmann von St., ein äußerst lebhafter und für seine sechs Jahre ungewöhnlich großer und robuster Knabe, wurde am 26sten Junius 1801 von Frösteln mit darauf folgender Hitze, öfterem Erbrechen und leichtem Halsweh befallen, welche Zufälle mir um so mehr das Scharlachfieber zu verkündigen schienen, da seine ältere Schwester Ulrike seit dem 23sten davon befallen war. Die der Schwester am 25sten Junius verordnete Medicin aus drey Unzen Fliederblüthenwasser, zwey Unzen Minderersgeist (Liqu. Ammon. acet.) und einer Unze Süßholzsyrup wird auch ihm verordnet. Am 27sten zeigte sich über Herrmann die Scharlachröthe verbreitet, er hatte viele Hitze, heftigen und schnellen Puls, und phan-

tasirte viel; doch beklagte er sich nicht im mindesten mehr über Halsweh oder Beschwerde im Schlingen. Am 28sten lag er in Betäubung da, nachdem er in der vorigen Nacht viel phantasirt und immer aus dem Bette zu springen versucht hatte, welches in einem kaum für zwey Betten Raum habenden warmen Alkoven stand, und trank eine große Menge warmen Thees und überschlagenen Wassers aus, ohne daß seine Hitze dadurch gelöscht worden wäre. Am 29sten hat der Kranke entsetzliche Hitze, liegt immer in dumpfem Schlummer, woraus er häufig durch Phantasiren geweckt wird, der Hals, über den er sich bisher nicht beschwert hat, scheint ihm zu schmerzen, und äußerlich etwas geschwollen zu seyn, der Puls ist sehr schnell und klein, die Augen trübe, die Haut überall wie mit Scharlach überdeckt. Vom 30sten an vermindert sich die Röthe, aber es bleibt die Fieberhitze und das Phantasiren, und die Nase ist geschwollen. Am 1sten Julius ist die Geschwulst des Halses und der Nase sehr beträchtlich gestiegen; es werden daher, zumal da schon seit einigen Tagen keine Arzney beyzubringen ist, warme Umschläge von Flieder, Semmeln und Milch um den Hals gelegt. Die Nacht ward aber sehr schlimm; der Kranke war nicht im Bette zu erhalten, sondern sprang immer heraus und aus dem einen in das andere. Es schien daher auch ganz natürlich zu seyn, daß die Zufälle der Erkältung wegen immer ärger wurden. Ich fand am 2ten Jul. Morgens die Halsgeschwulst, trotz der warmen Umschläge, sehr vermehrt, das Athemholen geschah ängstlich, schnaufend und röchelnd, die Haut war brennend heiß und rauh anzufühlen, der Puls

schlug übermäßig schnell und heftig, die Besinnung war ganz weg, der Mund und die Lippen schwarz und trocken, dabey kam ein übler Geruch aus dem Munde, die Augen waren trübe und halb offen, das ganze Gesicht gedunsen, die Glieder zitternd ꝛc. Der Kranke weigerte sich hartnäckig, Arzney zu nehmen. Die Geschwulst des Halses und alle üble Zufälle stiegen nun immer höher, bis endlich am 5ten, nach einigen Klystieren von Essig, welche viel aashaft riechenden Unrath fortschafften, einige Ruhe und Besinnung wiederkam. Nun war man doch im Stande, Wein als Arzney beyzubringen, und es schien darauf noch besser gehen zu wollen, zumal da sich die Haut an vielen Stellen abschuppte, und die Eßlust sich wieder einfand. Das sich einfindende Frösteln war ein Vorbote der nahen Vereiterung. Am 7ten Abends fand sich plötzlich Durchfall und von Neuem heftiges Phantasiren mit stärkerem Frost und Zähneklappen und darauf folgender Hitze ein. In der Nacht vom 8ten zum 9ten platzte endlich das Geschwür am Halse, und es floß eine Menge von Eiter, Blut und Jauche aus, wobey sich ein fast unausstehlicher Gestank verbreitete. Die zweckmäßigste chirurgische Hülfe that zur Verbesserung dieses Zustandes nichts; im Gegentheil roch der Mund am 10ten Morgens äußerst übel, und aus dem Halsgeschwüre floß eine stinkende Jauche, die mir um desto mehr von übler Vorbedeutung war, da aus beiden Ohren ebenfalls Jauche floß, eine Menge von Spul- und Springwürmern lebendig abging, die Sinnlosigkeit und das Phantasiren zurückkehrte, die Zunge in der Mitte einen schwarzen Streifen bekam, der linke Arm gelähmt war, und noch

viele andere üble Zufälle sich einstellten. Und wirklich starb auch der Kranke am 11ten Abends um 5 Uhr.

## Sechster Fall.

Am 24sten Januar 1802 fand ich Antonien, die dreyjährige Tochter des Kriegsraths Herrn B., nachdem sie sich von selbst erbrochen hatte, von einem gelinden Grade von Fieber befallen, im Bette liegend. Bey meinem Besuche am folgenden Morgen vernahm ich, daß sie schon gestern Abends über den ganzen Leib roth geworden war, und die Nacht in sehr großer Hitze zugebracht hätte. Sie befindet sich aber jetzt ziemlich munter und ruhig. Der Scharlachausschlag steht überall in der schönsten Blüthe, besonders aber im Gesichte und an den Händen. Die Hitze ist mäßig, der Urin weißlich, trübe und schleimig, der Puls mäßig schnell, kein Halsschmerz und kein Kopfweh. Ich gebe herkömmlicher Maßen eine Mischung aus einer Unze Citronensaftsyrup, zwey Unzen Mindererersgeist und eben so viel Lindenblüthenwasser, alle zwey Stunden zu einem Kindereßlöffel voll, mit warmem Hafergrützschleim zum gewöhnlichen Getränke. Abends 6 Uhr liegt die Kranke sehr in Schweiß und Hitze, es geht aber alles sehr gut. Am 26sten Morgens höre ich, daß sie die ganze Nacht äußerst unruhig gewesen ist; gegenwärtig finde ich sie aber ziemlich munter und ruhig. Der Ausschlag steht vortreflich, die Farbe desselben fällt ins Purpurrothe, und an vielen Stellen des Körpers, besonders aber an den Vorderarmen, sehe ich viele frieselartige mit gelbem Eiter gefüllte Bläschen oder Pickeln, von der Größe eines Hirsekorns. Mittags genoß die Kranke et-

was Hafergrütze, bekam darauf von selbst offenen Leib, der seit einigen Tagen gefehlt hatte, ließ vielen Urin und schwitzte auch stark. Der Puls war dabey nicht sonderlich schnell. Abends finde ich sie noch in diesem erträglichen Zustande; der Ausschlag und die Röthe scheinen noch mehr zugenommen zu haben. Am 27sten Morgens vernehme ich, daß die Kranke die ganze Nacht nicht geschlafen hat, und mit untermischtem Phantasiren sehr unruhig gewesen ist. Die Haut sieht ganz dunkelroth aus, und es ist nicht die mindeste Eßlust zugegen; doch ist der Puls nur mäßig schnell, und etwas Schweiß vorhanden. Abends finde ich alles sehr gut, ausgenommen daß die Nase verstopft ist, und daß ich schnelleres Athemholen bemerke. Da ich an einem gewissen runzlichen, gleichsam chagrinirten und trocknen Zustande der Haut sehe, daß sich dieselbe zum Abschuppen anschickt, und da nicht allein nach den Wahrnehmungen anderer Aerzte, sondern auch nach meinen eigenen Erfahrungen, gerade in diesem Zeitpunkte die größte Gefahr unvermuthet einzutreten pflegt, so entschloß ich mich, um des beschleunigten Athemholens willen, welches ein Zurücktreten des Scharlachausschlags befürchten ließ, an den Füßen eine Auflösung von zwey Skrupeln Brechweinstein in einer Unze destillirten Wassers, mit einigen Tropfen Kantharidentinktur warm einreiben zu lassen, damit durch diese äußerlichen Mittel, welche so vorzüglich auf die Haut wirken und gewöhnlich Ausschlag verursachen, jenem gefährlichen Zurücktritt vorgebeugt werden möge. Aber dennoch war meine Vorsorge vergebens; denn des Morgens um zwey Uhr wurde ich gerufen, und fand, daß der Hals

auf der rechten Seite etwas angeschwollen, jedoch ganz weich war, hingegen das Athmen stoßweise aussetzend, äußerst mühsam und röchelnd erfolgte, die untere Kinnlade zitterte, der Puls kaum zu fühlen und zu zählen, und alle Besinnung verloren war. Zu meiner größesten Verwunderung stand aber der Ausschlag mit den Frieselbläschen in der schönsten Blüthe, und es fühlte sich bloß die überall gleich rothe Haut rauh und trocken an. Obwohl unter diesen Umständen kaum an einen Zurücktritt des Scharlachstoffs zu denken war, wovon diese Vorboten des Todes hätten entspringen können, so ließ sich die Sache doch kaum auf eine andere Weise erklären, und ich mußte wenigstens annehmen, daß ein Theil des in zu großer Menge im Organismus erzeugten Scharlachstoffs sich auf die Lungen und das Hirn geworfen habe. Ich verordnete daher noch einige Arzneyen sowohl zum innerlichen Gebrauch, als zu Klystieren; allein bevor noch dieselben aus der Apotheke kamen, wurden die Augen stier und es brachen die schrecklichsten Zuckungen aus. Ich eilte selbst noch nach der Apotheke, um Hülfe zu holen; allein indem ich mit den Mitteln ankam, und ehe ich noch etwas davon eingeben konnte, erfolgte der Tod, und versetzte nicht allein die Eltern, sondern auch mich, der ich dieses liebenswürdige Kind auf das zärtlichste geliebt hatte, in die tiefste Trauer.

Es war hier durchaus nichts vorgegangen, was mir oder den Eltern zum mindesten Vorwurf hätte gereichen können; im Gegentheil hatten wir beiderseits alles auf das genaueste beobachtet, was uns einen glücklichen Ausgang hätte versprechen können: denn sogar die Thüren

waren mit Decken behängt, das Bette, aus welchem das Kind nie herausgenommen wurde, stand ganz nahe am heißen Ofen, und war noch überdies durch einen Schirm gegen jedes Zuglüftchen geschützt. Ich konnte durchaus nicht begreifen, woher in diesem Falle der Tod gekommen war. Gerade so mußte es aber kommen, um aus der Vergleichung dieses Falles mit allen bisher erzählten und den beiden nachfolgenden auf eine genauere Untersuchung des Uebels geleitet zu werden, und die Irrthümer kennen zu lernen, von denen ich, ohne mein Verschulden, bisher befangen war, und worinnen alle Aerzte und Laien noch jetzt schweben. Nie kann ich ohne die innigste Betrübniß an den Verlust denken, den die Eltern durch diesen Todesfall erlitten, und an welchem ich in soferne Schuld bin, daß ich, vertrauend auf die von meinen Vorfahren empfangenen Lehren, die Gefahr, als es noch Zeit war, nicht so abgewendet habe, wie es zufolge meiner besseren Einsichten jetzt geschehen würde. Die Schuppen, die mir vor den Augen lagen, fielen endlich ab, und ich bin durch unzählige Erfahrungen überzeugt, daß dieses Opfer das letzte gewesen ist, das ich der Unwissenheit in ähnlichen Fällen gebracht habe. Den trostlosen Eltern mag es zur Beruhigung dienen, daß durch ihren Verlust eine Einsicht erkauft worden ist, die zwar ihnen keinen Ersatz gewährt, aber Tausende ihrer Nebenmenschen vor ähnlichen Unglücksfällen bewahren wird.

Ich wende mich nun zu der Erzählung der beiden Fälle, welche mich aus den Irrthümern gerissen haben, welche bisher noch fast durchgehends in der Behandlung des Scharlachfiebers begangen werden.

## Siebenter Fall.

Es war ebenfalls am 24sten Januar 1802, daß ich zu einem starken und robusten Dienstmädchen von 21 Jahren gerufen wurde, welches schon seit vorgestern heftige Hitze, Kopfweh, Halsschmerz und Reißen in allen Gliedern bekommen und diese Nacht viel phantasirt hatte. Heute konnte die Kranke kaum sprechen, der Kopf ist aufgetrieben, die Haut überall sehr roth, und läßt bey der Berührung einen weißen, sogleich wieder verschwindenden Fleck. Die Hitze ist sehr stark, doch die Haut feucht, und der Puls mäßig schnell und weich. Ich gebe, da das Scharlachfieber nicht zu verkennen ist, herkömmlicher Weise eine Mischung von drey Unzen Minderersgeist, vier Unzen destillirten Wassers, eine Unze Citronensaftsyrup und anderthalb Drachmen versüßten Salpetergeist; und da der Durst und die Hitze so groß sind, so verordne ich von einer Mischung von zwey Quentchen Salzsäure und zwey Unzen Kirschsyrup einen Eßlöffel voll unter jedes Glas voll Wasser zu thun. Am 25sten vernehme ich, daß die Kranke in der Nacht wenig geschlafen und entsetzliche Hitze gehabt hat, die aber durch den Gebrauch des sauren Saftes sehr gemildert worden ist. Sie hatte gestern und heute beständig geschwitzt. Der Puls ist mäßig schnell und weich, der Halsschmerz ist vergangen, so auch das Reißen in den Gliedern; aber sie fühlt eine so außerordentliche Mattigkeit, daß sie kaum sprechen kann. Mittags wurden einige Eßlöffel voll Suppe genossen, und es kam von selbst offner Leib. Abends schwitzte sie noch eben so stark, als Vormittags. Des großen Durstes wegen hat sie viel getrunken. Des Nachts

dauerte der ſtarke Schweiß fort, und iſt des Morgens am 26ſten noch ſo heftig, daß er in der geheizten Stube in Geſtalt eines Rauchs emporſteigt. Der Geruch deſſelben iſt wie der von Salzſäure. Der Puls ſchlägt nur mäßig ſchnell, und fühlt ſich weich an. Das Geſicht iſt noch ſehr roth, aber die Arme ſehen blaß aus. Obgleich die Kranke ſich ſehr matt fühlt, ſo bekennt ſie ſich doch zu merklicher Beſſerung; hauptſächlich weil ſie keinen Hals- und Gliederſchmerz mehr hat, und der Durſt viel gelinder iſt. Es ſtellte ſich heute ſogar etwas Eßluſt ein. In der folgenden Nacht fehlte der Schlaf gänzlich, weil die Kranke von großer Hitze und Durſt befallen war. Bey meinem Morgenbeſuche am 27ſten fand ich ſie aber munter ausſehend, und die Röthe größtentheils verſchwunden. Da ſie ſich jedoch über Magendrücken, Leibſchmerzen und Uebelkeit beklagte, ſo gab ich ein Brechmittel, worauf viel zäher Schleim und Galle ausgeleert wurde, und Beſſerung ſich einfand. Meiner Vermuthung nach mußte dieſer Zufall, da die Katamenien außer dem Spiel blieben, von einer Erkältung hergekommen ſeyn, zu welcher ſich zwar die Kranke nicht bekannte, die aber um ſo leichter war, da die Krankenſtube zu ebener Erde ganz unmittelbar an unſerem Fluſſe lag und ſonſt nie geheizt wurde, die Kranke weder bey Tage, noch des Nachts von einer eigenen Wärterin gepflegt wurde, und der heftige Durſt wohl einen zu häufigen Genuß von kaltgewordener Hafergrütze herbeygeführt haben mochte. Ich ſtellte daher der Kranken ſowohl als ihrer Herrſchaft vor, wie lebensgefährlich die mindeſte Erkältung ſey, und forderte ſie beiderſeits zur ſtrengſten Vorſicht auf. Es wurde da-

her nun für bessere und gleichmäßigere Erwärmung der Stube Sorge getragen. Am 28sten Morgens hörte ich, daß sich in der Nacht durchaus kein Schlaf, dagegen aber viel Hitze und Trockenheit des Mundes eingefunden hatte. Die Haut an den Armen hatte ein leichtrunzliches oder vielmehr chagrinirtes Aussehen und schien sich also zur Abschuppung anzuschicken. Die Rückkehr des Monatsflusses, der erst einige Tage zuvor aufgehört hatte, schien hinlänglich die Ursache der Leibschmerzen zu erklären, die immer periodisch wiederkamen. Da der Kranken die bisherige Medicin gänzlich zuwider ist, so gebe ich ihr Nachmittags fünf Unzen eines Aufgusses von anderthalb Quent Wolverleyblüthen (Flor. Arnicae) mit zwey Unzen Mindererersgeist (Liquor Ammonii acetic.) alle zwey Stunden zu einem Eßlöffel voll, theils um immer noch auf die Haut zu wirken, theils aber um zur Aufrichtung der Kräfte etwas mitzuwirken. Nachdem sie des Nachts etwas geschlafen, jedoch wieder viel Hitze und Durst gehabt, und viel geschwitzt hatte, finde ich sie am 29sten Morgens zwar noch etwas munterer aussehend, und den Puls sehr mäßig und weich; allein sie fühlt sich dennoch äußerst schwach. Doch zeigte sich etwas Eßlust. Abends fand sich wieder starke Fieberhitze, und des Nachts Schweiß ein; sie schlief aber doch einige Stunden, und hatte am 30sten Morgens ein noch weit muntereres Aussehen, mehr Kräfte und eine bessere Sprache, als sie bisher hatte, gewonnen. Der Schlaf war daher Nachts sehr gut, und die Kranke fühlt sich am 31sten Morgens weniger matt, hatte keine Hitze mehr, obgleich sie viel schwitzte, und frühstückte mit gutem Appetit. Die Haut

sieht nun ganz runzlich aus. In der Nacht hatte die Kranke eben nicht viel Hitze und Durst gehabt, aber auch nicht geschlafen, und ich fand sie am 1sten Februar Morgens, ungeachtet der Puls ziemlich natürlich war, gegen alle Erwartung so außerordentlich schwach, daß sie nur stammelnd sprechen konnte. Deshalb verordnete ich: *Rec.* Flor. Arnicae dr. ij. Rad. Serpentar. virgin. Unc. sem. Infund. c. Aqu. fervent. Unc. vj., post ebull. Colat. add. Spirit. sulph. aether. dr. j. Syrup. Cortic. Aurantior. Unc. i sem.; alle 2 Stunden zu 2 Eßlöffeln voll zu nehmen. Am 2ten Febr. Morgens höre ich, daß sie Nachts etwas geschlafen, wenig Durst und keine Hitze gehabt hat, auch finde ich Puls und Urin natürlich, und das Aussehen gut; allein die Schwäche ist so groß, daß sie nicht stehen kann, und die Sprache ist stammelnd und von vielen Seufzern unterbrochen. Da ich keine eigentliche Veranlassung zu der großen Mattigkeit entdecken kann, so suche ich dieselbe in einem Gemüthsaffekte, und ich irre mich nicht, indem sie von der heißesten Sehnsucht nach ihrem über dreyßig Meilen entfernten Vaterlande gemartert wird. Auch ist sie wegen Bezahlung der Arzneyen und des Arztes bekümmert. Nachdem sie aber in dieser Hinsicht gänzlich beruhigt wird, genießt sie der ersten ganz guten Nacht, und ich finde sie am 3ten Febr. Morgens schon außer Bette, jedoch noch sehr schwach. Nun erfahre ich erst, daß sie in der Nacht vom 26sten zum 27sten Januar, als Hitze und Durst sie entsetzlich quälten, in den Hof gegangen ist, und sich an der Plumpe einen Topf mit frischem Wasser geholt hat, den sie in wenig Minuten gänzlich ausleerte. Ohne mir

hier über diesen unvorsichtigen Schritt einige Bemerkungen zu erlauben, führe ich zur Vollendung der Krankengeschichte noch an, daß ich am 4ten Febr. Morgens die Kranke außer Bette antraf, dieselbe aber sogleich wieder darein verwies, weil sie etwas Frost verspürte. Auf der Brust zeigte sich jetzt ein Ausschlag in Gestalt von kleinen mit Luft oder Wasser gefüllten Blasen. Es ging nun von Tage zu Tage besser, doch wollten sich die Kräfte nur langsam einfinden, ungeachtet die Eßlust immer stärker wurde. Am 7ten Febr. nahm ich erst das Abschuppen der Haut deutlich in großen Stücken wahr. Am 13ten Febr. trat die Kranke ihren Dienst im Hause wieder an.

## Achter Fall.

Am 26sten Januar 1802 kam eine Frau v. L. mit ihrer sechsjährigen Tochter auf dem Arm in meine Wohnung, um Hülfe gegen den seit den 24sten vorhandenen Halsschmerz und das damit verbundene heftige Fieber zu suchen. Alle Umstände, vorzüglich aber die herrschende epidemische Constitution, das hochrothe aufgedunsene Gesicht, die innerliche rosenartig verbreitete Entzündung des Rachens ohne Anschwellen der Mandeln, und das öftere Auswürgen von grünem Schleim, setzten es außer Zweifel, daß hier Scharlachfieber zugegen sey. Wie man sich leicht denken kann, erschrak ich darüber, daß die Mutter ihr Kind so unbesonnener Weise der damaligen Frosttemperatur, und somit der äußersten Gefahr aussetzte, und verwies ihr daher nicht nur ihr Verfahren, sondern legte es ihr auch als erste Pflicht auf, die Kranke von nun an ununterbrochen im Bette zu erhalten, wobey

ich natürlich voraussetzte, daß solches in einer warmen Stube stehen werde. Als Medicin verordnete ich die gewöhnliche Mischung von gleichviel Minderersgeist und Fliederblüthenwasser. Am nächsten Morgen stattete ich meinen Besuch in der Wohnung der Kranken in einem elenden Wirthshause außerhalb der Stadt ab, und fand dieselbe weder in einer warmen Stube, noch in einem eigentlichen Bette, sondern bloß auf einem einzigen Kissen, mit einem Mantel und Kleidern zugedeckt, und in einer kalten mit keinem Ofen versehenen Kammer liegen, von deren beiden Fenstern noch dazu mehrere Scheiben zerbrochen und mit Papier verklebt waren, so daß der kalte Wind frey hindurchstreichen konnte. Ich erfuhr nun, daß die Mutter mit dem Kinde erst vorgestern aus Rußland angekommen war, indem sie sich durch Preußen und die Mark nothdürftig und fast bettelnd durchgeschleppt hatte, daß sie noch nach Wien zu gehen gedachte, daß der Wirth, bey welchem sie sich eingemiethet hatte, auf die erhaltene Nachricht, daß das Kind am Scharlachfieber leide, sie nicht nur nicht mehr in die warme Wirthsstube zugelassen, sondern auch das Bette, worauf das Kind die erste Nacht gelegen, bis auf ein einziges Kopfkissen weggenommen, ja nicht einmal erlaubt habe, in der Küche die von mir zum Getränke für das Kind gerathene Hafergrütze zu kochen. Indessen muß ich gestehen, daß dieses harte Verfahren weniger aus Unbarmherzigkeit, als vielmehr aus der Besorgniß, daß seine eigenen Kinder von dem so allgemein gefürchteten Scharlachfieber befallen werden möchten, entsprungen war, und daß er, als ich seine Menschenliebe in Anspruch nahm, nachher sich

selbst erbot, den bey ihm wohnenden Arbeitsmann zur Aufnahme des kranken Kindes in seine warme Stube zu vermögen, weil er selbst, aus Furcht an seiner Nahrung zu leiden, seine eigene Stube nicht dazu hergeben könne. Allein die eingelegte Fürbitte war vergebens; auch der Arbeitsmann verweigerte die Aufnahme der Kranken in seiner Wohnung. Ich fand daher dieselbe Nachmittags noch in ihrer kalten Kammer, nur in einem eigentlichen Bette. Die Fieberhitze war gar nicht bedeutend, und dennoch der Scharlachausschlag über den ganzen Körper in der schönsten Blüthe, und sogar an den Vorderarmen, auf der Brust und an den Unterschenkeln mit hirsekornähnlichem Frieseln vermischt. Am 28sten Morgens hörte ich, daß die Kranke in der Nacht sehr viel Hitze gehabt und phantasirt hat; ich fand sie aber ziemlich ruhig und heiter aussehend. Die Röthe war bis auf die Schenkel und Füße verschwunden und der Friesel eingetrocknet, der Halsschmerz und die Uebelkeit hatten sich ganz verloren, und der Puls fühlte sich für ihr Alter ziemlich ordentlich an. Noch besser stand es am 29sten, indem sie vortreflich geschlafen, und nirgends mehr Röthe oder Schmerz hatte. Die Mutter schrieb diesen guten Verlauf natürlich einzig und allein dem Gebrauch der Medicin zu. Am 30sten hatte sich die Eßlust wieder eingefunden. Am 31sten fand ich die kleine Kranke schon auf dem Hofe und beschäftigt, ihrer Mutter, die in der Nacht von Blutspucken befallen worden war, frisches Wasser zu holen. Die Haut am Halse schuppte sich schon ganz deutlich, und auch an den Stellen, wo ich den Friesel gesehen hatte, fing sie an sich abzulösen. Obgleich ich der

Tochter und der Mutter mit den schrecklichsten Folgen drohte, woferne die erstere noch einmal wagte, binnen vierzehn Tagen in die freye Luft zu gehen, so fand ich sie doch schon am 3ten Febr. wieder auf dem Hausflur. Die Haut schälte sich nun allmählig in großen Stücken über den ganzen Körper, vorzüglich aber von den Fingern wie ein Handschuh ab, und ich hatte die Freude, meine Kranke allen den Uebeln entgehen zu sehen, die ich zufolge der der Krankheit äußerst ungünstigen Umstände befürchten zu müssen geglaubt hatte. Nur am 28sten Febr. hatte ich nöthig, wegen eines eingetretenen Hustens etwas zu verordnen. Die Mutter wurde durch das öfters wiederkehrende Blutspucken abgehalten, ihre Reise fortzusetzen, bis sie endlich so weit ihre verlornen Kräfte wiedererhalten hatte, daß sie am 1sten April abreisen konnte.

Giebt es wohl irgend einen meiner Leser, der nicht mit mir über diese schnelle und glückliche Heilung verwundert ist? Läßt sie sich wohl mit den Grundsätzen zusammenreimen, welche die Aerzte in Hinsicht auf die Behandlung des Scharlachfiebers befolgt haben? Die Genesung des Kindes erfolgte auf eine so bewundernswürdig schnelle Weise, obgleich es während des ganzen Verlaufs der Krankheit der Einwirkung der kalten Atmosphäre ausgesetzt war, die nach den bisherigen Begriffen den Zurücktritt des Scharlachgifts hätte bewirken, und wenn auch nicht einen schnellen Tod, doch wenigstens die Wassersucht zur Folge haben sollen, indem man diese gewöhnlich als die unvermeidlich nothwendige Folge der während der Krankheit erlittenen Erkältung betrachtet. Eben so genas

das im siebenten Falle erwähnte Dienstmädchen zwar langsamer, jedoch eben so vollkommen, obgleich eine sehr starke Erkältung sowohl von Außen als von Innen statt gefunden hatte. Weit entfernt, daß hier die Hautausdünstung durch die Kälte wäre unterdrückt worden, geschah dies nicht allein gar nicht, sondern sie hatte sogar sichtlich zugenommen, was doch nicht hätte geschehen können, wenn der auf Sanctorius's Versuche gegründete Satz, daß durch die Kälte die Ausdünstung unterdrückt werde, gegründet wäre. Auch fielen mir jetzt die vielfältig gemachten Erfahrungen ein, daß Scharlachkranke sich gleich von Anfang der Krankheit an der kalten Luft ausgesetzt hatten, ohne davon den mindesten Nachtheil zu verspüren; und eben so erinnerte ich mich der Behauptung mehrerer älteren Aerzte, daß das Scharlachfieber eine der unbedeutendsten Krankheiten sey. Wie reimen sich nun, frug ich mich selbst, diese Erfahrungen mit den sechs Fällen, wo die Scharlachkranken binnen kürzerer oder längerer Zeit dahingerafft wurden, ohne daß irgend ein Mittel zu ihrer Rettung nach den bisherigen Grundsätzen wäre verabsäumt worden? Gesetzt auch, es hätte die Erkältung, welche einige derselben wirklich erlitten hatten, schlimme Folgen gehabt, so hätten sie doch nie sterben können, weil in diesen Fällen alles angewendet wurde, was nach den Principien der sogenannten geläuterten Heilkunde diesen üblen Folgen begegnen, und die Kranken dem Tode entreißen mußte.

Anstatt diese Zweifel lösen zu wollen, hätte ich den allen Principien der Kunst zuwiderlaufenden sowohl guten

als schlimmen Ausgang der erzählten Fälle dem Ungefähr zuschreiben, und mich bey dem Bewußtseyn, meine Schuldigkeit als praktischer Arzt gethan zu haben, vollkommen beruhigen können. Aber durchdrungen von der Wahrheit dessen, was Stieglitz in der oben angeführten Stelle sagt, und erwägend, daß physische Ereignisse kein blindes Ungefähr zulassen, indem jedes die nothwendige und unvermeidliche Folge seiner nächsten Ursachen ist, glaubte ich auf diese die bequemste Erklärung darbietende Ausflucht völlig Verzicht leisten zu müssen. Ich nahm daher zur Geschichte der Medicin meine Zuflucht, und hoffte in derselben die Aufklärungen zu finden, die meiner Verlegenheit abhelfen sollten.

Die erste Kenntniß vom Scharlachfieber haben die Aerzte dem Wittenberger Professor Daniel Sennert zu verdanken, indem derselbe diese Krankheit in seinem nach Haller's Zeugniß schon 1619 erschienenen und damals sehr geschätzten Werke: de Febribus L. IV. so deutlich beschrieben hat, daß man dieselbe nicht verkennen kann. Nachdem er sich nemlich über die Diagnose der Pocken, der Masern, der Schaafblattern oder Windpocken, der Steinpocken und der Röthein ausgelassen hat, sagt er weiter: Praeter has differentias adhuc alia est, sed rarior quidem, quam aliquoties observavi, quo nomine tamen ab aliis discernerem, hactenus dubius fui. Etsi enim instar erysipelatis totum fere corpus prehendat; tamen non vidi, quod adultos, quod in erysipelate fieri fere solet, sed infantes solum corripiat. Malo ergo ad morbillos referre. Et forsan malum est, quod *Forestus* L. VI. obs. 59. pur-

puram et rubores, ac ἐρυθρήματα appellat. *Joh. Philippus Ingrassias* (de Tumoribus) Rossaniam et Rossaliam a Neapolitanis nominari scribit. Maculae rubrae et quasi ignitae cum vix effatu digno tumore per universum corpus quasi quaedam parva erysipelata erumpunt in principio, seu morbi die quarto vel quinto. In statu vero universum corpus rubrum et quasi ignitum apparet, ac si universali erysipelate laboraret. In declinatione rubor ille imminui et maculae rubrae latae, ut in principio, iterum apparent, quae tandem septimo vel nono die evanescunt, *epidermide squammarum instar decidente.* Malum vero hoc grave ac periculosum et saepe lethale est. Nam calor est ferventissimus, sitis inextinguibilis et plerumque *pulmonum* (unde tusses excitantur), *faucium et aliorum viscerum inflammationes*, deliria et alia mala urgent. In declinatione tandem *materia* ad articulos extremorum transfertur, ac dolorem et ruborem, ut in arthriticis excitat. *Cutis squammarum instar decidit, mox pedes ad talos et suras usque* intumescunt, hypochondria laeduntur, *respiratio difficilior redditur*, tandemque *abdomen intumescit*, aegrique non sine magno labore et post longum tempus pristinae sanitati restituuntur, saepe etiam moriuntur. Ita observavit Clariss. Dn. D. Michael Doeringius, affinis et compater meus honorandus, ut literis ad me datis scripsit, puerum quendam Vratislaviae *post hunc morbum pedibus, cruribus, scroto, ventre ac facie intumuisse*, cum generum nonnullo ac perpetuo rubore, febricula irregulari, tussi, qua pauca eaque spumosa saltem et pitui-

tosa rejiciebat, difficultate spirandi summa. Hic septimo die, antequam moreretur, post summam spirandi difficultatem, ponderis sensum circa pectus, ac stertorem, pulmonis abscessu rupto pus et sanguinem atrum tussi rejecit, et hinc 7 ab illo paroxysmo die, cum eadem symptomata redirent, mortuus est. — Et talia mala ac symptomata, arthriticos nimirum dolores et tumores, tumorem abdominis et similia morbo huic succedere, nihil mirum est. Nam cum variolae non solum in externis partibus, sed etiam in omnium viscerum superficie erumpere solebant: idem etiam in Rossalia accidere potest; et sicut totum corpus extra inflammatur, ita etiam viscera interna procul dubio inflammantur; et de pulmonibus res extra dubium est. Idem tamen procul dubio in aliis etiam visceribus accidit; unde *materiae parte ad externa protrusa* primum fiunt dolores arthritici; hinc tumores hydropici, ac viscera ipsa corrumpuntur. Cum vero talis sit ἐξανθημάτων differentia, tamen de variolis et morbillis saltem dicemus, reliquae differentiae ad has facile referri poterunt. Et quidem variolarum et morbillorum differentiam quod adtinet, *morbilli a subtiliore, calidiore et sicciore*, cujusmodi sanguis potissimum biliosus esse solet, variolae a crassiore *materia* proveniunt — —: contra in morbillis major pectoris anguſtia, et fervor totius corporis, et lacrymae etiam plures, tum quia *materia est mordacior, tum quia celerius et cum majore impetu movetur:* citius quoque morbilli egrediuntur et ad statum proveniunt, *ob materiae tenuitatem et calorem* etc. etc.

Es kann niemand in Abrede seyn, daß diese Beschreibung so ganz auf unser jetziges Scharlachfieber paßt, daß gar kein Mißverständniß obwalten kann. Es finden sich darin genau dieselben Angaben, welche die neuesten Schriftsteller darüber aufstellen. Obgleich nach Sennerts Vermuthung schon Forestus des Scharlachfiebers erwähnt, so giebt doch die angeführte Beobachtung desselben zu erkennen, daß die Krankheit nicht das wirkliche Scharlachfieber, sondern der Friesel der Kindbetterinnen gewesen ist. Indessen will ich doch nicht in Abrede stellen, daß Forestus unter dem Namen papulae et exanthemata das Scharlachfieber verstanden habe, indem ich glaube, daß er es zwar beobachtete, aber nicht deutlich von den Masern oder andern Ausschlagskrankheiten unterschieden und folglich damit verwechselt habe. Es konnte dies um so leichter geschehen, da zu jener Zeit (zu Anfang und in der Mitte des XVI. Jahrhunderts), eben so wie schon früher zu den Zeiten der Araber, sogar die Masern noch mit den Pocken verwechselt wurden. Nun läßt sich zwar einwenden, daß weder Forestus, noch irgend einer seiner Vorgänger, der Abschuppung erwähnen, die nach dem Scharlachfieber so bedeutend in größeren Lappen erfolgt, und dieser Krankheit so eigenthümlich ist. Allein mit eben dem Rechte würde man dann diesen Schriftstellern die Kenntniß der Masern absprechen müssen, weil sie eben so wenig der kleyenartigen Abschuppung gedenken, die den Masern zu folgen pflegt. Sie scheinen weder die lappige, noch die kleyenartige Abschuppung als einen Zufall betrachtet zu haben, welcher der überstandnen Krankheit wesentlich zu-

kommt. Bedenkt man dagegen, daß Forestus und seine Zeitgenossen unter dem Namen Pest und pestilentialisches Fieber mehrere ganz wesentlich von einander unterschiedene Krankheiten zusammengefaßt haben, die bloß den epidemischen Charakter und die große Sterblichkeit mit der Pest gemein hatten, und nimmt man sich die Mühe, die Schilderungen der Hautkrankheiten mit einander zu vergleichen, welche die Aerzte des XVI. Jahrhunderts unter den Namen Boa, Ecphymata, Ecthymata, Erysipelas, Erythremata, Exanthemata, Ignis sacer, Lenticulae, Maculae, Morbilli, Papulae, Petechiae, Puncticulae, Purpurae, Pustulae, Rossalia, Rubeola, Rubores, Rubor pulicaris, Variolae, Zona etc. beschrieben haben, so wird es sehr wahrscheinlich, daß sie das Scharlachfieber bald unter dem einen, bald unter dem andern dieser Uebel mit begriffen haben. Dies kommt mir noch um desto wahrscheinlicher vor, da Sennert das Scharlachfieber noch als eine Spielart der Pocken oder der Masern beschreibt, und außerdem des Unterschiedes erwähnt, den die Griechen, nach Galen's Zeugnisse, zwischen Exanthemata und Ecthymata in der Hinsicht machten, daß bey jenen bloß die Farbe der Haut verändert würde, bey diesen aber wirkliche pustulöse Ausschläge auf der Oberfläche des Körpers zum Vorschein kommen. Indessen will ich mich hier in keine weitern antiquarischen Untersuchungen einlassen; aus meinen Angaben über die Natur des Scharlachfiebers wird übrigens von selbst erhellen, daß das Scharlachfieber keineswegs als eine Krankheit neuen Ursprungs, wie etwa die Pocken, betrachtet werden kann.

Folgende Gründe machen es übrigens höchst wahrscheinlich, daß Forestus das Scharlachfieber wirklich schon beobachtet hat:

1) erwähnt er an mehreren Stellen seiner Schriften einer Krankheit, die den Masern ähnlich, und dem gemeinen Volke in Holland unter dem Namen Roothont (der rothe Hund), oder Rootvonk (rothes Feuer) bekannt ist;
2) sagt er ausdrücklich, daß vom October 1562 bis in die Mitte des Sommers 1563 die Pocken und die Masern in der Stadt Delft geherrscht, und nicht allein Kinder und Erwachsene, sondern sogar auch alte Leute, welche dieselben schon vor langer Zeit gehabt hatten, von Neuem befallen haben:
3) gedenkt er einer Art von Pusteln oder herpetischem Ausschlag, worauf Abschuppung erfolgte; und
4) führt er das dem Scharlachfieber so charakteristische Halsübel, die rauhe Stimme und die Geschwulst der Halsdrüsen als Symptome des mit den Masern gewöhnlich verbundenen epidemischen Fiebers an.

Was den ersten Punkt betrifft, so heißt noch jetzt das Scharlachfieber in mehreren Gegenden Deutschlands und Hollands der rothe Hund, wie in der Schweitz und Frankreich fièvre rouge; und da die Krankenwärter und andere Umgebungen nicht selten besser sehen, als der Arzt, der den Kranken nur wenige Augenblicke zu beobachten Gelegenheit hat, so ist zu vermuthen, daß der Sprachgebrauch den Unterschied zwischen Mazelen (Masern) und Roothont (Scharlach) sehr richtig aufgefaßt

hat, um der Verwechselung dieser beiden verwandten Uebel zuvorzukommen.

In Hinsicht auf den zweyten Punkt erkennt man das Scharlachfieber leicht an den dort erwähnten Pocken oder Masern, indem unter vielen tausend Fällen selten ein einziger vorkommt, wo jemand, der die eine oder die andere dieser Krankheiten schon überstanden hat, zum zweytenmal davon befallen wird. Wenn also nicht allein Forestus, sondern auch schon vor ihm Amatus Lusitanus, Fernelius, Hadrianus Junius, Gilbertus Anglicus ꝛc., ja sogar schon Avicenna und Rhazes (zu Ende des X. Jahrhunderts) der Wiederkehr der Masern Erwähnung thun, und bey dieser Gelegenheit rathen, gegen eine plötzlich eintretende Ohnmacht auf seiner Hut zu seyn, die viele Kranke wegrafft und hauptsächlich von dem zu warmen Verhalten veranlaßt wird, die aber nach unsern Erfahrungen nur sehr selten in den Masern vorkommt; wenn ferner diese Schriftsteller ausdrücklich sagen, daß es bey den pocken- und masernartigen Ausschlägen gar nicht auf den Namen ankomme, weil sie beiderseits fast die nemliche ärztliche Behandlung erfordern; und wenn endlich laut der alltäglichen Erfahrung das Scharlachfieber so gelinde seyn kann, daß es sich gar nicht durch eine allgemein verbreitete Röthe zu erkennen giebt, oder mit gefährlichen Zufällen verknüpft ist — so ist es wohl mehr als wahrscheinlich, daß die Alten das Scharlachfieber mit den Masern so lange verwechselt haben, bis endlich Sennert den Unterschied dieser Uebel aus einander setzte. Außerdem konnte das Scharlachfieber noch sehr leicht mit

der Bräune und der Rose verwechselt werden, wovon die ältern mediciniſchen Schriften ſo furchtbare Beſchreibungen enthalten, weil dieſe Uebel ſehr häufig und ganz natürlicher Weiſe mit dem Scharlachfieber ſich verbinden. Und endlich konnte dieſe Krankheit auch noch um deswillen länger verkannt werden, weil die Griechen und Araber ſich weniger um die ausführlichen Beſchreibungen der Krankheiten bekümmert, und vielmehr nur neue Heilmittel gegen dieſelben zu entdecken ſich bemüht haben; ein Verfahren, worin ihnen die Schriftſteller des XI. bis XVI. Jahrhunderts nur zu ſklaviſch folgten.

Der dritte und vierte Punkt hebt eben ſo wenig, als die vorigen, die Wahrſcheinlichkeit auf, daß die Alten das Scharlachfieber nur noch nicht von andern ähnlichen Krankheiten zu unterſcheiden verſtanden haben.

Dem ſey aber, wie ihm wolle, ſo iſt doch ſoviel gewiß, daß Sennert der erſte war, der das Scharlachfieber von den übrigen Hautkrankheiten unterſchieden hat, und daß die engliſchen Aerzte ihm den Namen beygelegt haben, den es noch jetzt führt. Eben ſo gewiß iſt es aber auch, daß alles, was bis auf den heutigen Tag über die Urſach, die Natur und den Verlauf des Scharlachfiebers geſagt worden iſt, im Ganzen genommen nur der Wiederhall deſſen iſt, was Sennert uns hinterlaſſen hat, und daß, wenn ja irgend einige Verſchiedenheit darin Statt findet, ſich dies nur auf Kleinigkeiten und theoretiſche Spitzfindigkeiten erſtreckt, die zu allen Zeiten wie die Mode gewechſelt haben. Man giebt noch allgemein das Scharlachfieber für das Produkt eines beſondern Stoffs, das Scharlachgift genannt, aus, und

glaubt, daß dieses von Außen her den Säften des lebenden Körpers sich mittheilt, daß es nach Art des Pockengifts sich daselbst vermehrt (reproducirt), und daß es eine ganz eigenthümliche Art von Ausschlag auf der Haut hervorbringt, der sich durch eine mehr oder weniger über die ganze Oberfläche des Körpers verbreitete Röthe zu erkennen giebt. Das Scharlachfieber wurde also den fieberhaften Ausschlagskrankheiten oder Exanthemen beygezählt, und das Wesen oder die Natur desselben suchte man in der Reproduction eines vermeinten Scharlachgifts und in der eigenthümlichen Röthe, die zugleich das auszeichnendste charakteristische Merkmahl von der Gegenwart des Uebels seyn sollte.

Indem ich aber etwas ernstlicher über diese Behauptung nachdachte, fiel es mir gewaltig auf, daß weder Sennert, noch irgend einer seiner Nachfolger, die Existenz dieses Scharlachgifts unwiderleglich darzuthun sich bemüht hatte. Was für ein Stoff ist es denn? und wie überzeugt man sich von seinem Daseyn? Das waren die Fragen, die ich mir selbst aufwarf. Sollte es denn die über den ganzen Körper verbreitete Röthe der Haut selbst seyn? Das wollte mir nun nicht mehr einleuchten; denn die Röthe ist ja nur eine äußere Erscheinung, die sich nach jeder von Außen oder von Innen her bedingten Erhitzung einfindet. Es giebt sich freilich jede stärkere Entwickelung und Anhäufung des Wärmestoffs in dem Gewebe der Haut durch höhere Röthe zu erkennen; aber der Wärmestoff kann doch unmöglich die Ursache des Scharlachfiebers oder das Scharlachgift selbst seyn, weil

man bey dieſer Anſicht genöthigt ſeyn würde, jede Erhitzung, die ſich durch äußerlich bemerkbare Röthe zu erkennen giebt, mit dem Namen Scharlachfieber zu belegen. Wer ſich anhaltende Bewegung zu Fuße macht, reitet, arbeitet, tanzt, in einer zu warmen Stube oder in einem von Menſchen vollgepfropften Saale ſich aufhält ꝛc., wird im Geſichte und über den ganzen Körper roth, weil die körperliche Anſtrengung und die innerliche oder äußerliche Hitze die Bewegung der Säfte ſelbſt vermehrt, der dadurch entwickelte gebundene Wärmeſtoff die Maſſe der feſten und flüſſigen Theile ausdehnt, und ſo das Blut in die kleinſten Gefäße, die gewöhnlicher Weiſe nur die dünneſten und ungefärbten Theilchen dieſer Flüſſigkeit aufnehmen, mit zu großer Stärke und Geſchwindigkeit getrieben wird, als daß die Venen mit gleicher Stärke und Geſchwindigkeit daſſelbe wieder aufnehmen, und zum Mittelpunkt des Kreislaufs zurückführen könnten. Sollte denn nun die Röthe, die hiervon die Folge iſt, zu den Ausſchlagskrankheiten gerechnet werden dürfen? oder könnte man die Röthe ſo nennen wollen, welche die Schaam oder irgend ein anderer Seelenaffekt hervorbringt, oder die ſich auf den Wangen ſolcher Menſchen einfindet, die gewöhnlich nur eine blaſſe Geſichtsfarbe haben, wenn ſie ſich einige Zeit lang der Winterkälte ausſetzen? Iſt alſo die Röthe des Geſichts und der Haut überhaupt bloß das äußerliche Merkmahl einer vermehrten Entbindung und Anhäufung des freyen Wärmeſtoffs im lebenden Körper, es ſey nun zufolge einer äußeren oder einer innern Urſache, ſo kann es uns durchaus nicht geſtattet ſeyn, in dieſer Röthe das Weſen

oder die Natur des Scharlachfiebers zu suchen und zu finden.

Welches ist denn aber die wahre Natur oder das Wesen dieser Krankheit? und wie hat es uns so lange verborgen bleiben können? Es darf uns gar nicht Wunder nehmen, daß wir so lange im Dunkeln getappt haben, da Autoritäten, vorgefaßte Meinungen, Hypothesen und leere Voraussetzungen die gesunde Vernunft der Aerzte von jeher so weit gefangen nehmen, daß sie deshalb von ihren Beobachtungen den rechten Gebrauch zu machen gar nicht im Stande sind. Der Glaube an die Existenz eines eigenthümlichen Scharlachgifts hat sie von dem Wege abgeleitet, der ihnen zur Kenntniß des wahren Charakters des Scharlachfiebers hätte verhelfen können, und sie dagegen in das Labyrinth der Chimären geführt. Hätten sie nur auf dasjenige unter den Symptomen des Scharlachfiebers gesehen, das bey dem gewöhnlichen Verlauf desselben nie fehlt, so hätten gewiß nicht Jahrhunderte verstreichen können, ohne daß sie den wahren Charakter der Krankheit aufgefaßt hätten. Ganz offenbar ist das Abschuppen der Oberhaut in großen Stücken so unzertrennlich mit der Krankheit selbst verbunden, daß kein anderes Symptom derselben in solcher Allgemeinheit dabey vorkommt. Es konnte doch ihrer Bemerkung nicht entgehen, daß diese Abschuppung sich nur auf die Oberhaut erstreckt, und daß sich dieselbe über die ganze Oberfläche des Körpers dergestalt ausdehnt, daß allmählig die Oberhaut von allen Theilen desselben in größern oder kleinern Lappen oder Schuppen sich ab-

schält, und so in kurzer Zeit der ganze äußere Ueberzug des Menschen sich erneuert. Ganz offenbar macht also das gänzliche Absterben oder Abblättern der gesammten äußeren Bedeckung des Körpers und die Wiedererzeugung eines neuen allgemeinen Ueberzugs die wahre Natur oder das Wesen des Scharlachfiebers aus. Die alte Oberhaut, die so gut wie alle andere Theile ein organisches Wesen ist, stirbt ab oder vertrocknet, indem sie sich mehr oder wenig verdichtet; bevor sie sich aber durch das Abschuppen von der damit bekleideten Schleimhaut loslösen kann, muß die neue, die den Körper als allgemeiner Ueberzug gegen die unmittelbare Einwirkung der Außenwelt schützen soll, schon vollständig wiedererzeugt oder gebildet seyn; und erst nachdem diese Reproduction der neuen Oberhaut wirklich vollendet ist, kann sich die alte Hülle von derselben losmachen.

Nun wird man mir aber einwenden, daß die Oberhaut sich nicht immer während des Verlaufs der Krankheit, oder wenigstens nur unbedeutend und erst nach Verlauf von mehreren Wochen nach überstandenem Uebel abschuppt. Da dies aber, wie in der Folge erhellen wird, bloß von dem üblen Verhalten sowohl von Seiten des Kranken als des Arztes herrührt, so bleibe ich ganz unbedingt bey dem Satze stehen, daß in allen Fällen, wo die Krankheit ihren natürlichen Verlauf nimmt, die Abschuppung unausbleiblich über die ganze Oberfläche des Körpers erfolgt. Das Scharlachfieber ist daher in meinen Augen eine all-

gemeine Hautkrankheit, ohne jedoch damit zu behaupten, daß sie nach der Weise der Aerzte überhaupt zu der Klasse der Ausschlags- oder ansteckenden Krankheiten gehöre, und ohne mit Tissot die Abschuppung der Oberhaut als einen deutlichen Beweis von der Schärfe des durch die Haut entweichenden Gifts zu halten.

Sieht man das Scharlachfieber aus diesem neuen Gesichtspunkte an, so muß wohl vor Allem untersucht werden, worin denn die Verrichtungen der Oberhaut im natürlichen gesunden Zustande bestehen, damit man in Hinsicht auf die im kranken Zustande nothwendig Statt findenden Störungen dieser natürlichen Functionen die angemessenen Schlußfolgen daraus ableiten kann. Und daß dergleichen Störungen bey einer so auffallenden Veränderung, als das Absterben der Oberhaut ist, nothwendig Statt finden müssen, ist doch wohl mehr als einleuchtend.

Da die Oberhaut unter allen organischen Theilen des lebenden menschlichen Körpers mit der atmosphärischen Luft, als dem gasartigen Fluidum, worin der Mensch lebt und sich bewegt, immer am unmittelbarsten in Berührung steht, so muß wohl bey der Untersuchung ihrer natürlichen Functionen das Verhältniß zwischen jenem Fluidum und dem lebenden Körper vor Allen in Betrachtung gezogen werden. Unstreitig sind beide physische Körper, und zufolge der sinnlichen Wahrnehmung mit verschiedenen Eigenschaften und Kräften begabt, die gegenseitig nach gewissen Gesetzen auf einander einwirken, welche wir der Erfahrung und Beobachtung gemäß für Naturgesetze halten. So unwiderleglich nun hieraus zu

folgen scheint, daß diese Gesetze auf die Phänomene gleich anwendbar seyn müssen, welche sowohl der eine als der andere von diesen Körpern, als Objekte der Experimentalphysik, uns vor Augen stellt, so lehnten sich doch die Aerzte, und sogar Physiker von Profession, gegen diese Schlußfolge auf, indem sie uns auf die so auffallende Verschiedenheit der lebenden und der unbelebten Körper hinwiesen und behaupteten, daß jedes lebende Wesen, weil es als solches mit Lebenskraft begabt sey, den physischen oder chemischen Gesetzen durchaus nicht unterworfen seyn könne, denen die unbelebten Körper unterworfen sind; daß die chemischen und physischen Gesetze und Verwandtschaftskräfte der todten Natur durch die Lebenskraft so ganz verändert werden müßten, daß sie in den lebenden Körpern durchaus nicht mehr so, wie in der todten Materie wirksam seyn können, sondern nach ganz andern und eigenthümlichen Gesetzen wirken; und daß folglich die chemischen und physischen Gesetze und Verwandtschaftskräfte der lebenden Körper nothwendig durchaus von denen abweichen müssen, wodurch die Wirkungen der unbelebten Körper bestimmt werden. In Hinsicht auf den lebenden Menschen scheinen die bekannten Charaktere der Vitalität den einleuchtendsten Beweis von der Richtigkeit dieses widersprechenden Satzes zu liefern; und hauptsächlich führte man zum Beweise dieser Behauptung allgemein die Bemerkung auf, daß der Mensch in allen Himmelsstrichen lebt, daß er sowohl in der heißen als in der kalten Zone, bey der größesten Hitze sowohl als in der strengsten Kälte, unverändert die ihm eigenthümliche Temperatur behält, und sich dadurch gegen alle ihm

nachtheiligen Einwirkungen der äußern Natur lebend und wirksam erhält. Ohne die Richtigkeit des auffallenden Unterschiedes zwischen den lebenden und unbelebten Körpern, insoferne er sich den Sinnen offenbart, in Zweifel ziehen zu wollen, glaube ich aber doch behaupten zu können, daß die darauf gegründete Schlußfolge, so wie ich sie eben aus der Seele der Biologen angeführt habe, falsch und irrig sey.

Niemand wird läugnen wollen, daß die thierische Wärme, wodurch die eigenthümliche Temperatur des lebenden menschlichen Körpers bedingt wird, von demselben physischen oder chemischen Elemente herrühre, wodurch die Temperatur der unbelebten Körper bestimmt wird. Ist dies richtig, so muß das Gesetz der Temperatur, das die Experimentalphysik uns hat erkennen lassen, auf den lebenden Menschen eben sowohl als auf den unbelebten Körper anwendbar seyn; denn wäre dies nicht der Fall, so würde das Princip der Temperatur, der Wärmestoff, im Menschen das nicht seyn können, was er im unbelebten Körper ist; das heißt also, der Wärmestoff des Menschen, der nach der obigen Voraussetzung durch den Einfluß oder die Mitwirkung der Lebenskraft oder der Vitalität hier ganz eigenthümlich modificirt wäre, würde dann ein Wärmestoff seyn, der, weil er durch die Vitalität die rein physischen oder chemischen Eigenschaften verloren hätte, nicht mehr als solcher wirken könnte, oder mit andern Worten, dieser Wärmestoff des Menschen würde ein Wärmestoff seyn, der gar kein Wärmestoff mehr wäre. Ich überlasse es einem Jeden, über das Beywort zu entscheiden, das solch eine Schlußfolge ver-

diente. Nun wird aber die Temperatur jedes physischen oder materiellen Körpers entweder durch die Entbindung oder das Freywerden des in der Substanz eines jeden Körpers gebunden gewesenen Wärmestoffs, oder aber durch die Aufnahme des ihm von Außen her mitgetheilten geleiteten oder reflektirten Wärmestoffs bestimmt. Findet also irgend eine konstante Differenz zwischen der Temperatur des lebenden Menschen und der Temperatur irgend eines unbelebten Körpers Statt, so kann sich diese Differenz doch nur auf die Quelle der verschiedenen Temperatur beziehen. Der erstere, dem man eine gewisse konstante Temperatur zuschreibt, wird also von dem andern sich nur darin unterscheiden, daß er, wie man sagt, aus eigener Kraft diese konstante Temperatur hervorbringt und unterhält, dahingegen die Temperatur des unbelebten Körpers sich nach der Temperatur seiner Umgebungen richtet, die nach dem durch die Experimentalphysik bestimmten und außer Zweifel gesetzten allgemeinen Temperaturgesetze auf ihn einwirken. So sehr es nun auch gegründet zu seyn scheint, daß die angebliche bestimmte Differenz beständig Statt finde, so lehrt uns doch die Erfahrung, daß dieselbe weder von der einen, noch von der andern Seite in dem Sinne konstant sey, als man gewöhnlich annimmt.

Die natürliche Temperatur der Hand, wie jedes andern äußerlichen Theils des lebenden Menschen, wird offenbar vermindert, wenn sie einige Zeit lang der Winterkälte ausgesetzt wird, obgleich sie als integrirender Theil des Organismus an dem Charakter der Vitalität Theil nimmt, der nach der obigen Voraussetzung jene wesentliche

liche Verschiedenheit in der Anwendbarkeit der allgemeinen physischen und chemischen Gesetze auf die lebenden und unbelebten Körper begründen soll. Dies würde aber durchaus nicht Statt haben können, wenn die Voraussetzung gegründet wäre, daß die Vitalität oder die Lebenskraft die physischen und chemischen Gesetze der sogenannten todten Natur modificirt und verändert. Freilich behauptet das Innere des lebenden Menschen seine natürliche Temperatur unverändert, während die der Haut oder jenes andern äußern Theils durch die äußere Einwirkung der kalten Luft vermindert wird; man lasse aber doch nur diese längere Zeit hindurch auf dieselben Theile einwirken, und man wird nicht allein erfahren, daß sie immer kälter werden, bis endlich jede Spur des Charakters der Vitalität sich verwischt, sondern es wird auch ein zwar sanfter aber gewisser Tod die Folge davon seyn, wofern man nicht durch körperliche Bewegung oder durch den Genuß von Speisen und Getränken den Verlust des freyen Wärmestoffs zu decken und zu ersetzen gesucht hat, den die kalte Luft nach dem allgemeinen Temperaturgesetze beständig verursacht.

Wird nun wohl während dieses ganzen Zeitraums bis zum letzten Augenblick des Lebens die angebohrne Wärme immer und überall dieselbe seyn? Wahrscheinlich wird dies Niemand behaupten wollen. Und die hier zu bemerkende Differenz, wird sie nicht auf demselben Grunde beruhen, auf welchem diejenige beruht, die sich bey dem Erkalten eines jeden unbelebten Körpers, er sey fest oder flüssig, wahrnehmen läßt? Die künstliche Wärme, die er durch eine vorgängige Erhitzung angenommen hatte,

verliert sich nur nach und nach, und seine innern Theile bleiben immer noch um Vieles wärmer, als die äußeren Lagen, die unmittelbar der Einwirkung der umgebenden kalten Luft ausgesetzt gewesen sind. Kann nun wohl der Tod des lebenden Menschen im angeführten Falle von irgend einer andern Ursache herrühren, als von dem Verlust alles des Wärmestoffs, der während des Lebens in seinem Innern entbunden worden ist, und seine angebohrne oder natürliche Wärme bedingt? Warum widersteht denn hier die Lebenskraft, wenn sie so mächtig ist, der nachtheiligen Einwirkung der Kälte nicht in dem Grade, um den Tod abzuwenden? Giebt denn das reine physische Verhältniß nicht bessern Aufschluß über diese Catastrophe, als jede dynamische Erklärung? Wozu soll oder kann es denn nützen, den Tod von der Vernichtung der Vitalität, oder von der Erschöpfung der Erregbarkeit durch das Uebermaaß von Kälte abzuleiten? Beweist diese Thatsache nicht unwidersprechlich, daß die Vitalität, die sich in dem lebenden Körper repräsentirt, eben so gut wie jede andere Eigenschaft, die sich in irgend einem unbelebten Körper repräsentirt, unter der Herrschaft des allgemeinen Temperaturgesetzes stehe?

Auch das andere Extrem, d. h. das Uebermaaß von Wärme, spricht für die Richtigkeit dieser Ansicht. Man halte sich doch einige Zeit lang in einer wohl verschlossenen sehr warmen Stube auf, oder man tanze oder arbeite stark, und messe dann mit dem Thermometer die Temperatur der verschiedenen Theile seines Körpers; wird man wohl nicht die Flüssigkeit des Thermometers weit über den Standpunkt der natürlichen thierischen Wärme hinauf-

steigen sehen, und finden, daß die Wärme der verschiedenen Theile auch verschieden ist? Dieselbe Bemerkung läßt sich auch in den verschiedenen Arten des Fiebers, und hauptsächlich im Scharlachfieber machen. Ueberdies bringt ja auch noch das Uebermaaß von Wärme, wenn die Einwirkung derselben auf den lebenden Körper lange genug gedauert hat, ohne daß sie durch irgend ein Correctionsmittel hinlänglich genug gemildert worden ist, dieselben Folgen zuwege als das Uebermaaß von Kälte, d. h. der Mensch stirbt von der Hitze so gut als von der Kälte. Dies geschieht aber in jedem dieser Fälle genau zufolge der physischen Naturgesetze, die durch die Lebenskraft gar nicht verändert werden können, weil diese, wie die angeführten Thatsachen es unläugbar beweisen, denselben Gesetzen unterworfen ist, und sich ihrer Herrschaft nicht entziehen kann. Es ist nur Schein, daß die Lebenskraft über diese allgemeinen physischen Gesetze erhaben ist, und daß sie den lebenden Körper ihrer Herrschaft entrückt; denn bewiese die thierische Wärme, die während des Lebens auf einem gewissen Standpunkte sich erhält, für die Superiorität der Vitalität über die Gesetze der todten Materie, so würde die Wärme, die durch das Eintröpfeln von Schwefelsäure in kaltes Wasser hervorgebracht wird, eben so wie die Feuersbrunst, die aus der Selbstentzündung des aufgehäuften feuchten Heues entsteht, ebenfalls ein Beweis für die Superiorität der in diesen unbelebten Körpern enthaltenen Kräfte über das gemeine Temperaturgesetz abgeben; oder, um mich deutlicher auszudrücken, diese Phänomene würden beweisen, daß hier höhere Kräfte

mitwirken, als die gewöhnlich angenommen sind. Und kann man den lebenden Körpern den Charakter der Vitalität beylegen, ungeachtet ihre Temperatur während des Lebens mancherley Abweichungen unterworfen ist, so sehe ich nicht ein, warum man nicht der atmosphärischen Luft eben diesen Charakter der Vitalität beylegen will, da sie in ihren verschiedenen Schichtungen immer eine verschiedene Temperatur besitzt. Man vergesse doch nicht, daß die ganze Natur lebt, und daß nur der menschliche Verstand den hergebrachten Unterschied zwischen lebenden und unbelebten Körpern eingeführt hat.

Um also alles, was ich über das allgemeine Verhältniß des lebenden Menschen zur äußeren Natur gesagt habe, in wenigen Worten zusammen zu fassen, will ich zwar nicht läugnen, daß er wie jedes einzelne Individuum des Thier- oder Pflanzenreichs ursprünglich eine gewisse eigenthümliche Temperatur besitzt, die er während des Lebens innerhalb gewisser Schranken beständig behauptet; es ist aber falsch, daß diese Temperatur, ungeachtet des Einflusses der äußern Natur, die beständig nach der Annäherung derselben zu der ihrigen strebt, beständig dieselbe bleibe; es ist falsch, daß die Temperatur des lebenden Menschen nicht demselben physischen Gesetze unterworfen sey, dem alle unbelebte Körper unterworfen sind; es ist endlich falsch, daß diese angeblich konstante Temperatur den wahren Charakter der Vitalität ausmache. Dagegen ist es außer allem Zweifel, daß die Temperatur des lebenden Menschen nach Maaßgabe des Einflusses der ihn umgebenden und der eingeathmeten atmosphärischen Luft, und

der in seinem Innern beständig vorgehenden animalisch-chemischen Prozesse sehr verschieden ist; es ist außer allem Zweifel, daß diese Temperatur demselben physischen Gesetze gehorcht, dem alle unbelebte Körper gehorchen; es ist endlich außer allem Zweifel, daß die angeblich konstante Temperatur des lebenden Menschen keineswegs ausschließlich den Charakter der Vitalität ausmacht, weil sie nach den angeführten Umständen immer verschieden ist, obgleich ich allerdings nicht läugne, daß das Leben durch eine im Ganzen genommen höhere Temperatur, als die des umgebenden Mediums ist, sich auszeichnet. Jedes Ereigniß in der Körperwelt ist die unvermeidliche und absolut nothwendige Folge eines allgemeinen physischen Naturgesetzes, und wenn wir auch eine Ausnahme davon zu bemerken scheinen, so zeigt dies bloß an, daß wir das Gesetz noch nicht so aufgefaßt haben, wie es aufgefaßt werden sollte.

Bevor ich aber auf meinen eigentlichen Gegenstand zurückkomme, muß ich noch einige Bemerkungen voranschicken, die, so wenig sie auch hierher zu gehören scheinen, doch die größeste Aufmerksamkeit verdienen, weil daraus hervorgehen wird, daß wir bey der Anwendung der physischen und chemischen Verhältnisse auf die Phänomene des menschlichen Lebens, der dynamischen Erklärungen ganz überhoben seyn können, deren sich die Aerzte bisher nur zu allgemein bedient haben.

Die Irrthümer, die sich Aerzte und Physiker bey der Untersuchung über die Ursachen der durch die Materie der Körper sich darstellenden Phänomene zu Schulden kommen lassen, entspringen hauptsächlich daraus, daß

man zur Metaphysik seine letzte Zuflucht nehmen zu müssen glaubt, und demgemäß behauptet, daß jede Materie nur durch die Kraft wirksam sey, die in ihr wohnt. Schwerlich wird der eifrigste Anhänger der Metaphysik läugnen können, daß es ohne Experimentalphysik, oder was dasselbe ist, ohne sinnliche Wahrnehmung, gar keine Metaphysik geben würde. Hat nun die Physik den Zweck, die Ursache der durch die Materie gegebenen Erscheinungen zu enthüllen, so begeht der Physiker eine der größesten Inkonsequenzen, wenn er, um sich einen Begriff von der Kraft und Wirksamkeit der Materie zu machen, zu der abstrakten Wissenschaft greift, die wir Metaphysik nennen; denn seine Wissenschaft hat ja erst diese möglich gemacht, seine Untersuchungen mußten also erst vorangehen, um die Methaphysik zu bilden. Ihm kann es nicht darum zu thun seyn, zu wissen, wie die Materie möglich geworden, wie sie entstanden ist, und woher sie ihre Kräfte bekommen hat; alles dies ist und bleibt völlig unbegreiflich. Ihm kann es schon genügen, zu wissen, daß die Materie existirt, und daß sie nach gewissen Gesetzen wirkt, die er durch die sinnliche Wahrnehmung kennen lernt. Die Existenz der Materie ist also der Punkt, wovon seine Untersuchungen anheben; darüber hinaus giebt es nur Vermuthungen, keine Gewißheit. Nicht die Kraft, sondern bloß die Materie wirkt, oder vielmehr die Kraft wirkt nur in und mit der Materie, und Kraft und Materie zusammen bringen die Erscheinungen hervor, die sich dem Physiker darbieten. Die wirkliche Identität der Materie und der Kraft verschwindet also bloß in der Abstraktion des Verstandes, und spricht man

von der Kraft irgend einer Materie, so muß man diese Identität immer vor Augen haben, und nie vergessen, daß die Kraft nur ein abstrakter Begriff ist, der in der sinnlichen Wahrnehmung der Wirkungen der Materie seinen Grund hat.

Sieht man die Materie bloß aus dem Standpunkte der Abstraktion an, so wird man nothwendig ein Anhänger des dynamischen Systems, das in Teutschland fast allgemein beglaubigt ist, dahingegen wenn man sie von dem Standpunkte der sinnlichen Wahrnehmung aus betrachtet, man sich für das atomistische System erklären muß, das in Frankreich fast allgemein herrschend ist. Während dieses dem menschlichen Geiste ein weites Feld zu physischen Untersuchungen öffnet, die sich durch die Principien einer erfahrungsmäßigen Wissenschaft zügeln lassen, stürzt jenes seine Anhänger in die Spiele und Verirrungen der Imagination, woraus unsre bisherige Metaphysik zusammengesetzt ist. Ich kann mich nie des Gedankens erwehren, daß der schlichte Bauersmann ein eben so guter Metaphysiker ist, als der Philosoph von Profession, weil beide, ohne sich um die Principien der Experimentalphysik zu bekümmern, die Wirkung der Körper bloß von den Kräften ableiten, die darin verborgen sind. Das Feuer wärmt, weil es eine erwärmende Kraft besitzt, der Stein ist schwer, weil er Schwere hat, sagt der Bauer gewiß eben so richtig, als der Metaphysiker, wenn dieser die Wirkungen der Feuermaterie und der Materie des Steins aus den diesen Körpern zukommenden intensiven Kräften ableitet. Glaubt man durch den Gebrauch der Worte von Attraktions- und Repul-

sionskraft die Phänomene der Wärme und der Schwere auf gut metaphysisch erklärt zu haben, so ist man doch um keinen Schritt weiter gekommen, als der Bauer, d. h. man hat eine Art von Beschreibung, aber keineswegs eine Erklärung des Phänomens. Denn da nur die Gesammtheit der Materie und der Kraft den Körper ausmacht, der die Phänomene uns erkennen läßt, so daß derselbe weder ohne die eine, noch ohne die andere das seyn würde, was er wirklich ist, so kann es doch wohl keine Erklärung der Ursache der körperlichen Einwirkung auf unsere Sinne genannt werden, wenn man sich dazu bloß dessen bedient, was eingebildet (imaginär) ist, und was sich nur in und mit der Materie den Sinnen zu erkennen giebt.

Ist denn die Kraft etwas anderes, als ein bloßer Begriff, der in unserm Verstande gebildet worden ist? Warum will man denn zu einem bloßen Verstandesbegriffe seine Zuflucht nehmen, um die Wirksamkeit der Materie zu erklären, die der Experimentalphysik, und namentlich dem abgesonderten Zweige derselben, den wir Chemie nennen, ganz andere Auskunftsmittel an die Hand giebt, als die sind, welche das Abstraktionsvermögen zu liefern im Stande ist? Mag immerhin dieses oder jenes chemische Element ursprünglich nur ein ähnlicher Verstandesbegriff seyn, weil wir weder den Wärmestoff (Thermogen), noch den Sauerstoff (Oxygen), noch den Wasserstoff (Hydrogen), für sich allein, sondern immer nur in Verbindung mit einem andern sinnlich wahrnehmen; und mag auch immerhin die Auseinandersetzung der gegenseitigen Verhältnisse der chemischen Elemente nichts

weiter als eine bloße Beschreibung oder Umschreibung der Phänomene der Körper seyn; man wird doch nicht abzuläugnen vermögen, daß der Physiker vermittelst dieser Elemente die Naturerscheinungen größtentheils so zureichend und genugthuend erläutert, daß die darauf gebaute Erklärung beynahe auf mathematische Gewißheit Anspruch machen, und er selbst fast immer mit Sicherheit vorausbestimmen kann, welche Phänomene sich unter diesen oder jenen physischen und chemischen Verhältnissen ereignen werden und müssen.

Obgleich nun die Arzneykunde ganz unwidersprechlich nur ein besondrer Zweig der Experimentalphysik ist, so kann sie sich doch bis auf diesen Augenblick eines solchen Grades von Gewißheit noch nicht rühmen, weil man einerseits hartnäckig in den Fußstapfen der alten Aerzte und Philosophen stehen bleibt, und also einer Menge von eitlen Hypothesen und ungegründeten Voraussetzungen nicht entsagen kann oder will, die sie aus Mangel einer gefunden Physik ausgeheckt hatten, und weil man andererseits durch Scheingründe sich zu der Ueberzeugung verleiten läßt, daß das lebende Wesen durch eigene Kraft oder Thätigkeit lebe, und namentlich durch seine Vitalität oder Lebenskraft der Oberherrschaft der physischen Naturgesetze sich entziehe. In der Voraussetzung, daß diese Lebenskraft jeden animalischen und vegetabilischen Organismus mit ihrem Schilde bedecke, und ihn während seines ganzen Lebens schütze und erhalte, glaubt man nun fast nur ausschließlich die Verhältnisse und Veränderun-

gen dieses eingebildeten Princips in Betrachtung ziehen zu müssen.

Es ist freilich ein sehr lobenswürdiger Trieb des menschlichen Geistes, bis zu den letzten Gründen der Erscheinungen hinaufsteigen zu wollen, und es ist allerdings eine unerläßliche Pflicht für ihn, die Mannichfaltigkeit dieser Erscheinungen auf Einheit der Begriffe zurückzuführen; man lasse sich doch aber ja nicht zu dem Wahn verleiten, als sey man über die Gränzen hinausgekommen, worin die Allmacht die letzten Ursachen der Dinge verborgen hat, wenn man auf gut metaphysisch die Wirksamkeit der Materie von irgend einer Kraft ableitet. Ohne die Materie würde man durchaus keine Kenntniß von der Kraft haben, und nur die Materie ist es, die solche äußert. Von dem ersten Augenblick an, wo die Materie in der Form vorhanden ist, in der sie sich dem Auge unserer Sinne und unseres Verstandes offenbart, war auch die Kraft schon vorhanden, die wir ihr beymessen. Nimmt man nun an, daß die Kraft etwas ganz verschiedenes ist, das erst so zu sagen zur Materie hinzukommt (was jedoch nicht angenommen werden kann), so bleibt uns dennoch die letzte Ursache der Materie verborgen; denn da sie aufs innigste mit der Materie verbunden, gleich dieser der Einwirkung der Außenwelt unterworfen, und folglich von dieser abhängig ist, so kann sie nicht zugleich etwas Unabhängiges seyn, was sie doch seyn müßte, wenn sie die letzte Ursache der Materie wäre. Es bliebe dann immer noch zu fragen übrig, woher ist denn die Kraft gekommen? Es würde demnach ein Irrthum seyn, in der Kraft das suchen zu wollen, was die Materie hervor-

gebracht hat, weil diese durch Raum und Zeit beschränkt, der Hypothese gemäß, die Kraft enthält, die als das Höhere diesen Kategorieen nicht unterworfen seyn sollte. Wäre es denn nun nicht ungereimt, dasjenige als unabhängig zu betrachten, was in jedem Augenblicke seine Abhängigkeit zu erkennen giebt? Würde man bey dieser ungereimten Annahme nicht glauben müssen, daß die Materie durch sich selbst existire? Und würde dieser Glaube nicht die Eitelkeit rechtfertigen, in dem Ich das höchste Wesen zu erkennen, das, ich will nicht sagen die Welt geschaffen hat, das aber doch wenigstens die Erscheinungen in derselben regelt? Nur auf diese Weise ist die Metaphysik von den Zeiten eines Thales und Pythagoras an, zu allen den übereilten und ungereimten Folgerungen gekommen, die sie noch jetzt entstellen, hauptsächlich seitdem die Theologie die coercitive Gewalt verloren hat, deren sie sich einst über die Geister bemeistert hatte.

Doch ich breche von diesem in praktischer Hinsicht unnützen Raisonnement *) ab, und begnüge mich, den allgemeinen Grundsatz aufzustellen, daß wir nicht außerhalb dessen, was wir durch unsere Sinne erkennen, die Ursache aller uns vorkommenden Erscheinungen suchen müssen. Die Kraft ist bloß etwas Hypothetisches und Eingebildetes; die Materie muß daher als der Punkt be-

*) Die Zulässlichkeit ähnlicher Raisonnements in philosophischer Hinsicht will ich durch diese Behauptung nicht läugnen, so wenig ich die Unermeßlichkeit und Erhabenheit der menschlichen Geisteskräfte verkenne.

trachtet werden, von welchem alle unsere Untersuchungen über die Ursachen der Phänomene anheben müssen. Sie zieht um unsern Gesichtskreis die Gränzen, jenseits welcher das weite Gebiet der Phantasie beginnt; an sie müssen wir den Faden unserer Untersuchungen anknüpfen, nicht aber an die Kraft, die nur das Mittel zur Vereinfachung unserer Vorstellungen ist, und der wir uns nur darum bedienen, um langweiliger Umschreibungen überhoben zu seyn. Gebraucht man also den Ausdruck Kraft, so darf man nicht vergessen, daß derselbe bloß unsre Unwissenheit über den letzten Grund der Dinge verbirgt, und daß er nur einen imaginären Werth besitzt, den der Verstand ihm leihet.

Der Glaube an eine besondere Lebenskraft, als Princip der Vitalität betrachtet, hat daher keinen größeren Werth, als der Glaube an die Kraft der Materie überhaupt. Beide Kräfte sind bloß metaphysische Begriffe, die das Abstraktionsvermögen des Verstandes gebildet hat, und wozu die materiellen Sinneswerkzeuge die Materialien geliefert haben. Natürlich täuscht man sich daher selbst, wenn man davon alle Phänomene der Körperwelt ableitet. Indessen führt doch Jeder sie im Munde, und wir haben sogar dicke Bände, worin die durch die Lebenskraft bewirkten Wunderdinge sehr ausführlich erzählt werden. Unsere ganze jetzige Medicin beruht auf diesem Grunde, ohne daß man einmal seine imaginäre Beschaffenheit erwogen zu haben scheint. Was ist denn diese Lebenskraft für ein Ding? Diese Frage möchte ich Jedem zurufen, der davon spricht. Offenbar kann kein anderer vernünftiger Sinn

damit verbunden werden, als daß wir uns die Gesammtheit der Bedingungen darunter denken, unter welchen und zufolge welcher der gesammte Organismus ganz andere Phänomene darbietet, als wir sie an unbelebten Körpern oder der todten Materie überhaupt wahrnehmen. Es ist daher eine Aeußerung des Abstraktionsvermögens, wenn man zufolge der sinnlichen Wahrnehmung der organisirten Materie den Begriff von einer besondern Lebenskraft festsetzt. Ist aber diese Lebenskraft (oder der Charakter der Vitalität) nur ein abstrakter Begriff, wie läßt sich denn behaupten, daß dieses Nichts in meinem Kopfe, diese Form des Vorstellungsvermögens meines Geistes alle Wirkungen der objektiven Materie bestimme, woraus der Organismus zusammengesetzt ist? Und doch behaupten dieses bis auf den heutigen Tag alle Zoonomen oder Physiologen. Sie verwechseln also das angeführte Nichts, das bloß eine Aeußerung des Vorstellungsvermögens ihres Gehirns ist, mit dem Wesen, das dieser bloß subjektiven geistigen Fähigkeit, die objektiven Materialien zukommen läßt, woraus sie subjektiv eine allgemeine Idee ableiten, die dann den Namen Vitalität oder Lebenskraft bekommt. Erhalten wir also durch die Phänomene einer gewissen Anzahl von Körpern den Begriff von Vitalität, so müssen wir nothwendig auf die Materie zurückblicken, woraus der Organismus besteht; und demgemäß haben wir dann nach den physischen und chemischen Gesetzen der Materie zu untersuchen, was für sinnlich wahrnehmbare Verhältnisse zwischen der Materie des Organismus und der darauf einwirkenden Körper Statt haben. Finden

sich dabey auffallende Verschiedenheiten, so hat der Physiologe die Pflicht auf sich, die Ursachen davon zu erforschen; und mit Hülfe der Physik und der Chemie wird er sie dann eben so leicht entdecken, als wenn er sich an die dynamischen Erklärungen hält, welche vor Alters die gänzliche Unbekanntschaft mit den wahren Principien unser jetzigen Physik erforderlich gemacht hat. Der erste Schritt zu diesem Zwecke ist geschehen, wenn man der herkömmlichen Unterscheidung der Körper in belebte und unbelebte die richtige Bedeutung giebt, die sie als bloß formeller Unterschied der schon vorhandenen Materie bekommen muß, und die nothwendige Umwandelung des Raisonnements wird von dem Augenblicke an vollendet seyn, wo man sich überzeugt hat, daß man auf die wahrhaft verderbliche Voraussetzung, als ob die Lebenskraft alle physische und chemische Verwandtschaftsgesetze verändere, völlig Verzicht leisten muß. In Hinsicht auf den Wärmestoff glaube ich das Irrige dieser Voraussetzung schon hinreichend dargethan zu haben; und gebraucht man dieselben Gründe in Hinsicht auf die übrigen ponderablen und imponderablen physischen und chemischen Elemente, so kann uns derselbe Schluß durchaus nicht entstehen, und man wird sich überzeugen, daß Sauerstoff, Stickstoff, Kohlenstoff, elektrische Materie, Lichtstoff u. s. w. im lebenden und im unbelebten Körper durchaus dieselben Eigenschaften haben, oder daß sie in jenem dasselbe seyn müssen, was sie in diesem sind, und folglich überall gleichen Gesetzen gehorchen, die nur durch

die Concurrenz der bedingenden Umstände verschieden modificirt werden.

Nachdem ich nun durch die Behauptung, daß der lebende Organismus den allgemeinen physischen und chemischen Gesetzen der sogenannten todten Natur *) unbedingt unterworfen ist, der Medicin eine ganz andre Grundlage gegeben habe, als diejenige war, worauf diese Experimentalwissenschaft bisher beruhte, komme ich auf den eigentlichen Gegenstand meiner Untersuchungen, das heißt auf die Betrachtung der Functionen der Oberhaut zurück, die nach meiner Auseinandersetzung die Hauptrolle im Scharlachfieber spielt. Ohne mich bey der anatomischen Betrachtung ihrer Structur aufzuhalten, die ich als allgemein bekannt voraussetzen darf, will ich bloß im Allgemeinen bemerken, daß dieses vornehmlich aus Faserstoff und etwas kohlensaurer und phosphorsaurer Kalkerde bestehende organische Gewebe, die ganze äußere Oberfläche des menschlichen Körpers überzieht, und daß, indem es sich umschlägt und in alle seine Höhlungen sich verbreitet, auch die innere Oberfläche desse-

*) Eigentlich kann nur von einem einzigen allgemeinen physischen und chemischen Gesetze, keineswegs aber von mehrern die Rede seyn, sobald es auf die Bestimmung des leitenden obersten Grundsatzes der Naturlehre ankommt. Aus meinem ganzen Werke wird von selbst hervorgehen, daß für mich das Gesetz der Temperatur jenes höchste und oberste ist, dem alle andere untergeordnet sind. Daß die neuere poetische Schule in dem Gesetze des Lichts das oberste Princip der Naturforschung suche, ist mir wohl bekannt; ich kann aber aus Gründen dieser Ansicht nicht huldigen.

ben damit überzogen ist. Daraus folgt schon, daß die gasartige Materie, worin der Mensch sich bewegt, ihren physischen Einfluß überall äußern muß, wo die innere oder äußere Oberhaut ihrer Berührung ausgesetzt ist, und daß nur durch diesen allgemeinen Ueberzug die andern Theile des organischen Körpers gegen den nachtheiligen Eindruck geschützt werden, den die atmosphärische Luft ihnen zufügen könnte. Diesen nachtheiligen Einfluß zu bestimmen, haben sich die Aerzte von jeher angelegen seyn lassen; da sie aber immer nur auf die dynamischen Wirkungen der Atmosphäre auf den Menschen ihr Augenmerk gerichtet haben, so ist die Untersuchung der materiellen oder eigentlich physischen Wirkungen dabey größtentheils leer ausgegangen. Man kann ihnen jedoch deshalb keinen Vorwurf machen, weil die Physik der vorigen Jahrhunderte bloß ein zusammengerafftes Gemische von mechanischen, mathematischen und metaphysischen Sätzen war. Seitdem aber die neuere Chemie ein weit helleres Licht über alle Zweige der Experimentalphysik verbreitet hat, so daß diese uns jetzt eine ganz neue Gestalt darbietet, seitdem sind wir auch mit besseren Principien versehen, die bey der Bestimmung des wechselseitigen Einflusses physischer Körper auf einander befolgt werden müssen. Aus Unbekanntschaft mit diesen besseren Principien haben die Aerzte der Vorzeit natürlich auf die genaue Kenntniß der wahren Verhältnisse zwischen dem lebenden Menschen und der atmosphärischen Luft verzichten, und sich auf die bloße Untersuchung der dynamischen Wirkungen beschränken müssen, welche die letztere in dem lebenden Körper hervorbringt. Daher rührt es denn, daß

man

man noch heut zu Tage fast alle die Behauptungen im Munde führt, welche die alten Philosophen und Aerzte nach ihren physischen Kenntnissen aufgestellt haben, und daß eine höchst auffallende Verschiedenheit der Meinungen sie in verschiedene Sekten hat theilen können, wovon die eine dem widersprach, was die andere behauptete. So z. B. sollte einst die Kälte stärken, und die Wärme schwächen; heutiges Tags aber behauptet man im Gegentheil, die Kälte schwäche, und die Wärme stärke. Dies sind doch wohl so widersprechende und ganz entgegengesetzte Behauptungen, als sich nur denken lassen; und dennoch beruft sich jeder auf unwiderlegliche Erfahrungen. Meiner Einsicht nach sind aber beide beziehungsweise zugleich richtig und irrig, wie dies aus der jetzt folgenden Auseinandersetzung der physischen Verhältnisse zwischen den lebenden Menschen und der atmosphärischen Luft näher erhellen wird.

Jeder von diesen beiden Körpern ist als physisches Wesen dem allgemeinen Temperaturgesetze unbedingt unterworfen, und aus diesem folgt, daß von zwey mit einander in Berührung stehenden Körpern der wärmere dem kälteren seinen Ueberschuß an freyem Wärmestoff (Thermogen) so lange mittheilt, bis nach einem andern physischen Naturgesetze, nemlich dem der Dichtigkeit ihrer Substanz, ihre Temperatur gleich ist. Wenn also die Temperatur der obgedachten physischen Körper, des lebenden Menschen und der atmosphärischen Luft, von einander abweicht, so folgt nach dem ersten Gesetze, daß der eine von ihnen dem andern so viel von seinem Uebermaaß an freyem Wärmestoff mittheilt, als dieser auf-

nehmen kann. Nun ist aber die Temperatur der freyen atmosphärischen Luft an allen Orten des Erdbodens niemals höher, sondern immer niedriger als die des lebenden Menschen. Es ist daher absolut nothwendig, daß der immer wärmere menschliche Körper, der immer kältern atmosphärischen Luft so viel von seinem Ueberschuß an freyem Wärmestoff mittheile, als diese davon aufnehmen kann.

Hiergegen wird man aber einwenden, daß die Schriften des P. Cotte und die Reisebeschreiber eine Menge von Angaben enthalten, die beweisen, daß die Temperatur der atmosphärischen Luft in vielen Gegenden der Welt sehr oft die Temperatur des Blutes übersteigt. Die Beobachtungen dieser Art selbst will ich nun zwar nicht in Zweifel ziehen; sollte denn aber wohl jemand so kurzsichtig seyn, um nicht zu begreifen, daß in allen diesen Fällen das Thermometer die wahre Temperatur der freyen Luft gar nicht hat anzeigen können, weil die Wirkung der geleiteten, der zurückgeworfenen und der strahlenden Wärme dabey gar nicht in Anschlag gebracht worden ist, um durch Berichtigung oder Correction das wahre Maaß der atmosphärischen Wärme zu bestimmen? Jeder Physiker weiß, was ein jeder von den gedachten physikalischen Ausdrücken (Leitung, Zurückwerfung und Strahlung der Wärme) sagen will; jeder weiß, was die Erfahrung uns über die Leitungsfähigkeit, das Zurückwerfen und das Strahlen des freyen Wärmestoffs gelehrt hat; jeder wird also die

Störung zu beurtheilen wissen, welche das Zusammenwirken dieser Modifikationen der Verbreitung des freyen Wärmestoffs an andere Körper in dem Gange der in dem thermoskopischen Instrumente befindlichen Flüssigkeit hervorbringen muß. Ich berufe mich auf das eigene Gefühl eines jeden, der nur einmal die Wirkung der größesten Sommerhitze, es sey nun in unsern gemäßigten Klimaten, oder in der heißen Zone, oder unmittelbar unter der Linie, empfunden hat, um ihm ins Gedächtniß zurückzurufen, daß ihn nach längeren oder kürzeren Zwischenräumen immer gewisse horizontale Strömungen von kühlerer Luft angeweht haben. Schon hieraus läßt sich abnehmen, daß die empfundene übermäßige Hitze keineswegs ganz ausschließlich der atmosphärischen Luft selbst eigen ist, sondern daß sie das gemeinschaftliche Resultat der Einwirkung der von seinem eigenen Körper und den umgebenden Objekten zurückgeworfenen erwärmenden Sonnenstrahlen ist. Ueberdies giebt es ja auch immer ab- und aufsteigende (vertikale) Luftströmungen, die eine beständige Verminderung des freyen Wärmestoffs zur Folge haben, wodurch die wahre Temperatur der atmosphärischen Luft gemildert wird. Um diese zu messen, sollte also das Thermometer immer so aufgehängt werden, daß weder die Sonnenstrahlen selbst, noch irgend ein anderer Körper durch seinen geleiteten, zurückgeworfenen oder strahlenden Wärmestoff darauf einwirken könnte, und daß dasselbe demnach bloß der Einwirkung des freyen Wärmestoffs ausgesetzt wäre, der von der atmosphärischen Luft selbst geleitet wird, die bekanntlich zu den schlechten Wärmeleitern gehört. Sorgfältige

Beobachtungen, die von mehrern der ausgezeichnetsten Physiker, und namentlich von Herrn von Humboldt, unter dieser Bedingung gemacht worden sind, haben es außer Zweifel gesetzt, daß in der heißen Zone und unmittelbar unter der Linie, nahe an der Meeresoberfläche, das Thermometer dann nie mehr als + 30° des hunderttheiligen Thermometers (+ 24° Reaum.) zeigt, und daß dies dort weit seltener geschieht als in den gemäßigten und sogar kältern Himmelsstrichen, wo im Durchschnitt jedes vierte oder fünfte Jahr das Thermometer bis zu diesem Grade hinaufsteigt, dahingegen solches in den eigentlich heißen Klimaten nur jedes zehnte, funfzehnte oder zwanzigste Jahr der Fall ist. Mag aber auch dort die Temperatur der Luft bisweilen so bedeutend oder vielleicht noch bedeutender seyn, so ist doch die Dauer dieser übermäßigen Hitze nie konstant, sondern einer schnellen Verminderung unterworfen, die vornehmlich vom Untergang der Sonne abhängt, so daß die mittlere Temperatur, selbst in der heißesten Zone, kaum den + 20° oder + 25° hunderttheil. (+ 16° oder + 18° Reaum.) übersteigt. In unsern Klimaten, wo die obgedachte übermäßige Hitze bisweilen auch eintritt, ist sie von noch weit kürzerer Dauer, so daß gewöhnlich nach Verlauf von wenigen Stunden die Flüssigkeit des Thermometers schon wieder herabsinkt. Nur sehr kurze Zeit lang wird sich also die Temperatur der freyen atmosphärischen Luft dem Wärmegrade des lebenden Körpers nähern; und wenn dies geschieht, so empfindet der Mensch davon eben dieselben höchst unangenehmen Folgen wie in der heißen Zone. Uebrigens ist ja all-

gemein bekannt, daß die Temperatur der atmosphärischen Luft bey uns so gemäßigt ist, daß der mittlere Stand derselben immer noch sehr weit von unserer eigenen Temperatur entfernt ist, und daß sie im Winter oft um sehr Vieles unter den Gefrierpunkt herabsinkt. Es bleibt also als eine unwiderlegliche Thatsache die Behauptung feststehen, daß die Temperatur der freyen atmosphärischen Luft nie und nirgends die des lebenden menschlichen Körpers übersteigt.

Läßt sich nun nach meinem Vordersatze das allgemeine Temperaturgesetz gleich gut auf den lebenden Menschen und die todte Materie anwenden, so muß auch das physische Verhältniß zwischen dem lebenden Menschen und der ihn umgebenden oder von ihm geathmeten atmosphärischen Luft in allen Fällen nach demselben Gesetze sich richten. Die Luft, als der kältere Körper, muß demnach dem Menschen, als dem wärmeren Körper, immer einen Antheil von dem Princip der Wärme oder dem freyen Wärmestoff entziehen, wodurch seine eigenthümliche Temperatur bestimmt wird. Je größer der Unterschied zwischen ihr und der der atmosphärischen Luft ist, je bedeutender wird sein Verlust an freyem Wärmestoff seyn, und dies zufolge der allgemeinen Tendenz jedes kälteren Körpers, den Ueberfluß an freyem und geleiteten Wärmestoff jedes benachbarten wärmeren Körpers sich anzueignen, um ihre beiderseitigen Temperaturen mit einander auszugleichen.

Wenn dies aber, der Erfahrung zufolge, hier nicht geschieht, sondern im Gegentheil der menschliche lebende

Körper beständig dieselbe Temperatur von + 35 — 40° hundertth. (+ 28 — 30° Reaum.) behält, so rührt dies bloß davon her, daß durch die Verdauung der Speisen und Getränke dem lebenden Menschen die Menge des freyen Wärmestoffs wiedergegeben wird, welche die atmosphärische Luft ihm beständig entzieht. Nun nehmen zwar die Physiologen an, daß die konstante Temperatur des lebenden Menschen durch das Athemholen in soferne unterhalten wird, als das Oxygengas der eingeathmeten Luft zersetzt wird, das freye Oxygen in das Blut übergeht, und der in Freyheit gesetzte Wärmestoff den Lungen sich mittheilt, und so die thierische Wärme hervorbringt. Ich kann mich aber von meinem Erstaunen gar nicht erholen, daß Physiologen, Aerzte, Chemiker und Physiker vom ersten Range eine aller Vernunft und Erfahrung so widersprechende Meinung haben unterschreiben können. Denn

1) tritt ja der Mensch, der wie jedes lebende Wesen nur ein Sprößling eines alten Würzelstammes ist, schon mit seiner vollen natürlichen Wärme begabt in die Welt ein. Es kann uns also nicht darum zu thun seyn, zu erklären, woher und wie die primitive angebohrne Wärme von Anfang der Welt an ihren Ursprung genommen habe, weil dies uns zu den Chimären der sogenannten Metaphysik über den Ursprung des Lebens überhaupt führen würde; sondern es kann und muß uns schon genug seyn, zu wissen, auf welche Weise die natürliche thierische Wärme während des Lebens sich unterhalte. Leider sind aber diese beiden wesentlich von einander unterschiedenen Punkte von unsern Physiologen nicht gehörig von

einander getrennt, und immer mit einander verwechselt worden.

2) würde die Menge des durch die Zersetzung der eingeathmeten atmosphärischen Luft in Freyheit gesetzten Wärmestoffs nie hinreichen, um nur den gewöhnlichen Grad der thierischen Wärme hervorzubringen und zu unterhalten, und noch weniger um ihn bis zu einem ungewöhnlichen Grade zu steigern, wie dies in einem verschlossenen und der Erneuerung der Luft unzugänglichen Raum, oder bey starker körperlicher Bewegung der Fall ist. Denn wie könnte denn wohl im ersten Falle die Wärme zunehmen, da die Menge der zersetzbaren Luft bey jedem Athemzuge vermindert wird? oder wie könnte dies im andern Falle geschehen, da das Athemholen immer schneller und kürzer wird? Ueberdies ließe sich ja doch wohl schwer begreifen, wie der Mensch in einer Atmosphäre, deren Temperatur tief unter den Gefrierpunkt herabgesunken ist, dennoch seine natürliche innere Wärme behalten kann, wenn er hinlänglich bedeckt ist, oder sich stark bewegt. Endlich und hauptsächlich

3) würde es dem allgemeinen Temperaturgesetze ganz widersprechend, und sogar ungereimt seyn, wenn man annehmen wollte, daß der aus der eingeathmeten Luft entbundene Wärmestoff nicht mit dem kälteren Körper, der immerwährend in die Lungen hineinströmt (der kältern atmosphärischen Luft) sich verbinde, sondern an den immer wärmeren Körper (das Blut und den Organismus überhaupt) übergehe, was doch geschehen müßte, wenn die thierische Wärme das Produkt der Respiration, oder vielmehr der Zersetzung des mit eingeathmeten Oxygengas wäre.

Weit gefehlt also, daß der Nutzen des Athemholens in der Erzeugung und Vermehrung der thierischen Wärme bestehen könnte, besteht er im Gegentheil offenbar in der beständigen Verminderung dieser Wärme; und dies ist um so nothwendiger, da die Speisen und Getränke, so wie der organische Körper selbst, einen großen Vorrath von gebundenem Wärmestoff besitzen, und daher dem lebenden Menschen durch die Verdauung und durch die Bewegung der Muskeln und Gefäße weit mehr entbundenen Wärmestoff darbieten, als er an die umgebende Atmosphäre absetzen kann. Man erwäge doch vorurtheilslos das Gesetz und die Phänomene der Temperatur, und ich bin überzeugt, daß man sich von der Richtigkeit meiner auf die angeführten Schlußfolgen gegründeten Behauptung ebenfalls überzeugen wird. Wer sie noch bezweifeln wollte, der müßte nie die gemeinsten Erfahrungen der Küchenphysik gemacht, und nie die Einwirkungen der atmosphärischen Wärme oder Kälte empfunden haben. Nach demselben Gesetze, nach welchem ein in der kalten Hand gehaltener erwärmter Stein die kalten und erstarrten Finger erwärmt, nach demselben Gesetze erwärmt die warme Hand den darin gehaltenen kalten Stein; und nach demselben Gesetze, nach welchem wir die zu heiße Suppe dadurch abzukühlen suchen, daß wir sie dem Munde nähern und darauf blasen, nach demselben Gesetze erwärmt der warme Hauch des Mundes die kalte Hand, die ihre natürliche Temperatur durch die Einwirkung der Winterkälte eingebüßt hatte. Darin liegt auch der Grund, warum wir uns bekleiden oder zudecken, und warum eine

dichtere Kleidung oder Decke uns wärmer hält, als eine dünnere Kleidung oder Decke; denn in Hinsicht auf die Abhängigkeit von dem allgemeinen Temperaturgesetze verhält sich die gesammte Oberfläche des Körpers ganz so wie der einzelnen Finger. Ueberdies weiß man ja, daß die innere Oberfläche aller Kleidungsstücke, welche die Haut bedecken, sich durch eine höhere Temperatur von der äußeren Oberfläche derselben unterscheidet, und dies lehrt hinlänglich, daß der aus dem lebenden Körper entweichende Wärmestoff demselben Leitungsgesetze unterworfen ist, als der des offenen Feuers. Und beweist denn die Empfindung von Wärme, welche die ausgehauchte Luft in der von Kälte erstarrten Hand hervorbringt, nicht offenbar, daß hier dasselbe erwärmende Princip wirksam seyn müsse, wodurch jedes andere Gefühl von Wärme hervorgebracht wird?

Man wird also hoffentlich doch nicht bezweifeln wollen, daß der allgemeine Ueberzug des Körpers, er bedecke nun die äußern Theile und heiße Oberhaut, oder er umkleide die inneren Höhlungen, wohin die atmosphärische Luft freyen Zutritt hat, nicht dazu bestimmt sey, der umgebenden immer kühleren Luft einen Theil des freyen Wärmestoffs mitzutheilen, der sich im Innern des Körpers entwickelt. Ob es gleich mich hier nichts angeht, die Art und Weise dieser Entwickelung zu erläutern, so will ich doch bemerken, daß es zwey Hauptquellen giebt, aus welchen die thierische Wärme in Hinsicht auf ihre Unterhaltung von der Geburt an bis zum Tode entspringt, nemlich 1) die Verdauung und 2) die Muskelbewegung. Die erstere ist ein chemischer Zer-

setzungsproceß der genossenen Nahrungsmittel, wodurch diese in ihre Elementartheile getrennt werden. Da nun die chemischen Elemente durch die Lebenskraft keine Veränderung ihrer Natur erleiden (weil sie das nicht seyn könnten, was sie wirklich sind, wenn diese Veränderung nach der unbedachtsamen Behauptung der Physiologen wirklich Statt fände), so muß dabey offenbar eben so wie bey jeder Zersetzung irgend eines organischen oder unbelebten Körpers, sie heiße nun Gährung, oder Fäulniß ꝛc., eine Erhöhung der Temperatur eintreten, weil dann der gebundene Wärmestoff entbunden, und in Freyheit gesetzt wird. Selbst die Ernährung, das nothwendige Anhängsel der Verdauung, kann nicht vor sich gehen, ohne daß die thierische Wärme dabey vermehrt wird; denn wie bey jedem Vorgang der sogenannten todten Chemie das Temperaturgesetz die Grundlage ist, und wie der Uebergang des flüssigen Zustandes in den festen niemals Statt finden kann, ohne daß ein Theil des entbundenen oder mitgetheilten freyen Wärmestoffs entweiche, und sich dem umgebenden oder benachbarten Körper mittheile, eben so kann die durch ihren Gebrauch abgenützte oder verminderte organische Masse sich nicht erneuern, ohne daß bey dem dazu erforderlichen Uebergang der Flüssigkeit in den festen Zustand ein Theil des freyen damit verbundenen Wärmestoffs sich den benachbarten Theilen mittheile, und deren Wärme vermehre. Dies bestätigen die tägliche Erfahrung und die allereinfachsten Wahrnehmungen. Eben so wissen wir auch durch die Erfahrung, daß die Muskelbewegung die zweyte Hauptquelle der thierischen Wärme in sofern ist, als

dadurch ein beträchtlicherer Verlust der an die Materie geknüpften Lebenskräfte bewirkt wird, und daß dieser dynamische Verlust nur durch die Materie ersetzt werden kann, die doch nur Kräfte besitzen soll, welche der Lebenskraft untergeordnet sind. Doch die Untersuchungen dieser Art sind Sache der Physiologie; mir genügt es schon zu wissen, daß das physische Gesetz der Temperatur die Oberherrschaft über die Lebenskraft hat, welche die menschliche Eitelkeit erdacht hat, um das unbekannte Etwas zu bezeichnen, das angeblich die Hauptspringfeder der ganzen thierischen Maschine ist, so lange sie sich in Thätigkeit befindet. Der Stolz des menschlichen Geistes nennt den Gesichtspunkt gemein und niedrig, aus welchem der Organismus mit allen seinen willkührlichen und unwillkührlichen Kräften und Eigenschaften nichts besseres zu seyn scheint, als eine von einer höhern Hand zusammengefügte und mit den nöthigen Springfedern versehene Maschine; er will sich in diese Ansicht durchaus nicht fügen, und glaubt daher den Organismus in einem helleren und glänzenderen Lichte zu erblicken, wenn er demselben Lebenskräfte unterschiebt, die ohne höheren Beystand die automatischen Bewegungen und Erscheinungen desselben regieren. Als bloßer Beobachter kann ich mich aber nicht enthalten, in meiner eigenen Organisation nichts weiter als eine bloße Maschine zu erblicken, die allen physischen Naturgesetzen unbedingt unterworfen ist, und die Explosion des Schießpulvers oder des übersauren salzsauren Kali für ein eben so bewundernswürdiges Phänomen zu halten, als die Aeußerung der Muskelbewegungen. Rechtfertigen diese die Annahme, daß in

den lebenden Organen eine höhere Kraft gegenwärtig sey, so verräth sich durch die berührten Explosionen offenbar keine geringere Kraft. Hoffentlich wird man mir diese kleine Abschweifung zu gute halten, da ich sie mir bloß deshalb erlaubt habe, um wiederum zu zeigen, wie willkührlich und allzu sublim für die Praxis, die auf die Unbegreiflichkeit der Phänomene gegründete Eintheilung der Kräfte in lebendige und todte sey; denn der Verlust der sogenannten höhern Kräfte läßt sich ja nur durch die Anwendung der todten Materie ersetzen, die keine solche höhere, sondern bloß niedrigere Kräfte besitzt, die erst in jene sich umwandeln müssen. Kann denn etwas einem andern das mittheilen, was es nicht in sich enthält?

Da die Wärme des Bluts, wodurch die des ganzen Organismus bestimmt wird, im Ganzen genommen + 36° — + 40° hunderttth. (+ 28° — 32° Reaum.) beträgt, und die Temperatur der atmosphärischen Luft in der Regel diesen Grad der Thermometerscale nicht übersteigt, so muß das bis zu dem allgemeinen Ueberzug des lebenden Körpers hingeführte Blut, durch diesen Ueberzug hindurch, einen Theil seines freyen Wärmestoffs an die umgebende atmosphärische Luft abgeben. Ich brauche wohl nicht zu bemerken, daß jeder Körper ohne Ausnahme ein Leiter für den freyen Wärmestoff ist, und daß folglich die umgebende atmosphärische Luft, als materieller Körper, dieselbe Fähigkeit besitzen muß, den freyen Wärmestoff sich anzueignen und fortzuleiten. Auf die materielle Beschaffenheit jedes Körpers kommt es übrigens an, ob er ein guter oder ein schlechter Wärmeleiter ist. Ein Kleid z. B. schützt den lebenden mensch-

lichen Körper um so besser gegen die Kälte, als es dichter ist oder fester an dem Körper anliegt, weil dann die kalte Luft den Organismus nicht soviel von seinem freyen Wärmestoff rauben kann, als dann geschehen würde, wenn das Kleid dünner wäre oder weniger anpaßte. Aus diesem Princip fließt auch die Gewohnheit, sich durch das Einheitzen, durch Betten u. s. w. gegen die Kälte zu schützen. Ist nun gleich die atmosphärische Luft, als elastische oder gasartige Flüssigkeit, nur ein schlechter Wärmeleiter, und kann sie gleich demzufolge dem lebenden Menschen nur wenig von seinem freyen Wärmestoff entziehen, so gilt dies doch nur von der eingeschlossenen Luft; sobald sie hingegen im weiten Raume der freyen Atmosphäre auf den Menschen einwirkt, so gewinnt sie durch ihre große Beweglichkeit einen weit höheren Grad von Leitungsfähigkeit für den Wärmestoff, und wird also ein besserer Wärmeleiter, je mehr ihre Bewegung durch die Winde und durch die nach den Witterungsveränderungen sich richtenden horizontalen und vertikalen Strömungen beschleunigt wird. Alle diese Bemerkungen, deren Richtigkeit mir unwiderleglich zu seyn scheint, mußte ich nothwendig voranschicken, um hierauf dasjenige gründen zu können, was ich über das Scharlachfieber zu sagen habe; ich hoffe daher, daß man sie nicht für unschicklich angebracht halten wird.

Da die Oberhaut, gleich jedem andern Körper, ein Leiter für den freyen Wärmestoff und offenbar dazu bestimmt ist, durch ihre Substanz hindurch diese imponderable Materie entweichen zu lassen, so sieht man leicht ein, daß dies

um desto beträchtlicher geschieht, je feiner und zarter sie ist, und umgekehrt. Zum Beweise dieser Angabe dient schon die Empfindlichkeit gegen die Kälte, die bey Menschen mit einer feineren und zarteren Oberhaut größer, bey denen mit einer dichteren und stärkeren Oberhaut aber geringer ist. In diesem materiell-physischen Verhältnisse muß also der Grund der Empfindlichkeit gegen die Kälte gesucht werden; denn die Gewohnheit, wodurch man gemeiniglich die Abstumpfung dieser Empfindlichkeit zu erklären sucht, ist ja nur ein besonderes Verhältniß, das sich aus den physischen Eigenschaften dieser Körper ergiebt, die durch ihre materiellen Kräfte gegenseitig auf einander einwirken. Dem sey aber wie ihm wolle, so lange die Oberhaut, als integrirender Theil des lebenden Organismus, ihre natürlichen Verrichtungen erfüllt, wird die Entweichung des Wärmestoffs durch sie begünstigt; sobald aber der eigenthümliche Charakter des Scharlachfiebers ihr den Charakter der Vitalität benimmt, so verdickt sie sich beträchtlich, wie sich dies durch ihre besondere Beschaffenheit zur Zeit der Abschuppung zu erkennen giebt, und alsdann muß sie als dichterer Körper die Entweichung des im Innern entwickelten Wärmestoffs weniger begünstigen, obgleich sie verhältnißmäßig mehr an Leitungsfähigkeit für denselben gewonnen hat.

Indessen ist dies nicht die einzige Function, welcher die Oberhaut vorzustehen hat; es giebt noch eine andere und nicht minder wichtige, die wir noch näher zu betrachten haben. Es ist dies die Entweichung der Ausdünstungsmaterie, die nach einem andern allge-

meinen physischen Gesetze fortwährend durch die Oberhaut ihren Ausweg nimmt. Ich meyne nemlich das Gesetz der Verdünstung (Evaporation), dem der lebende Mensch, so gut wie jeder andere mit Flüssigkeit versehene Körper, unterworfen ist. Die Ausdünstungsmaterie, bekannt unter dem Namen Hautausdünstung (transpiratio cutanea), besteht aus verschiedenen Stoffen, nemlich wässerigem Dunst, Lymphe, Serum, Fett, kohlensaurem Gas u. s. w., deren Mischung unter sich nach den Umständen von einander unterschieden ist. Die Bildung dieser Materie in ihrer Gesammtheit betrachtet, scheint in den kleinen Zellen des Schleimgewebes unter der Oberhaut vor sich zu gehen, worin sich die Enden der arteriösen, venösen und lymphatischen Gewebe vereinigt befinden. Die Oeffnungen, wodurch sie entweichen sollen, sind so außerordentlich fein, daß die Flüssigkeit in Gas oder in Dampf sich verwandeln muß, um sich den Durchgang durch dieselben zu bahnen. Dieser Durchgang würde aber demungeachtet nicht möglich seyn, wenn der Raum, der den menschlichen mit der Oberhaut überzogenen Körper einschließt, nicht mit der kälteren atmosphärischen Luft angefüllt wäre, die als solche eine größere Capacität für den Wärmestoff und für die gasartigen Stoffe der Ausdünstung (Transpiration) hat, als die wärmere Luft. Hiervon überzeugt man sich schon durch die Bemerkung der Dampfsäulen, die sich in der Winterkälte von der Oberfläche des nackten Menschen und anderer warmblütigen Thiere, eben so wie von der Oberfläche des gefrierenden Wassers erheben; und diese Dampfsäulen sind immer um

desto dichter, je beträchtlicher die Kälte selbst ist. Einen noch auffallenderen Beweis davon liefert uns die Lungenausdünstung, die nur dann sichtbar ist, wenn die eingeathmete Luft eine hinlänglich niedrige Temperatur hat. Hieraus läßt sich dann schließen, daß die Ausdünstung sowohl durch die Haut, als durch die Lungen, auch in einer gemäßigtern Lufttemperatur nach Maaßgabe des Unterschiedes zwischen den Temperaturen des Menschen und der Atmosphäre vor sich gehen wird.

So unbestreitbar aber die auf diese ganz alltäglichen Beobachtungen gebauten Schlüsse zu seyn scheinen, so hat doch die Autorität des berühmten Sanctorius die Physiologen zu ganz entgegengesetzten Folgerungen verleitet. Dieser Schriftsteller hat nemlich behauptet, daß die Kälte die Ausdünstung unterdrücke, indem die Gefäße dadurch verengert und die Fasern zusammengezogen würden, und daß durch die Wärme eben diese Function vermehrt werde. (S. *Sanctorii* medicina statica Sect. I. §§. 50. 57. 58. Sect. II. §§. 6. 7. 8. 9. 10. 12. 17. 20. 21. etc.) Ich will es gar nicht bestreiten, daß die Versuche dieses Schriftstellers über die Perspiration sehr schätzbar sind, und daß er manches Wahre sagt; auch will ich zugeben, daß die von Keil, de Gorter, Dodart, Morin, Revillon u. A. über die Transpiration angestellten Versuche die Versuche des Sanctorius zu bestätigen scheinen; allein da alle diese Schriftsteller mit den chemischen Principien unserer heutigen Experimentalphysik ganz unbekannt gewesen sind, so hat ihr bloß auf Mechanik und Mathematik gebautes Raisonnement sehr oft zu Irrthümern ausarten müssen, die sich

lei=

leider noch in die Werke der geschätztesten neueren Schriftsteller einschleichen, und die endlich einmal widerlegt werden müssen, weil ein Irrthum, der in irgend einer Schlußfolge begangen wird, unzählige andere nach sich ziehen muß.

Diese Widerlegung ist im Grunde schon in der Auseinandersetzung der Anwendbarkeit des Temperaturgesetzes auf die lebenden Wesen begriffen, die ich bisher geliefert habe. Denn durch die neuere bessere Physik ist es außer Zweifel gesetzt, daß das Gesetz der Feuchtigkeit oder der Verdunstung dem Temperaturgesetze ganz analog ist, und immer gleichen Schritt mit demselben hält. Wir können uns gar keinen Begriff von einem feuchten oder flüssigen Körper machen, ohne anzunehmen, daß derselbe eine gewisse Menge von freyem Wärmestoff enthält, wodurch er dem festen Zustande entrückt wird, und die Erfahrung lehrt uns überdies noch, daß er eine größere Menge von Wärmestoff aufnehmen kann, ohne seinen flüssigen Zustand zu verlieren. Beide Gesetze, das der Wärme und der Feuchtigkeit zusammen, die beiderseits durch die tägliche Erfahrung bestätigt werden, bewirken also, daß der freye Wärmestoff die Verwandtschaftskraft äußert, die er zur Feuchtigkeit hat, und daß er sich dieselbe in Gestalt von Dünsten oder Dämpfen aneignet. Wie beträchtlich oder unbeträchtlich aber auch die Menge des mit dem feuchten oder flüssigen Körper verbundenen Wärmestoffs seyn mag, so folgt doch aus dem Gesetze der Temperatur, daß die faktisch natürliche, obgleich an sich unbegreifliche Tendenz des Wärmestoffs zur Herstellung einer gleichen Temperatur zwischen zwey in Berührung stehen-

den Körpern, sich augenblicklich äußert, sobald der feuchte oder flüssige Körper mit der atmosphärischen Luft in Berührung kommt. Die Luft selbst ist aber ein Fluidum, das gewöhnlich eine niedrigere Temperatur besitzt, als der lebende Körper, der ebenfalls hauptsächlich aus Flüssigkeiten besteht. Der Wärmestoff, der nach dem Gesetze der Temperatur durch die Haut entweicht, und sich mit der atmosphärischen Luft verbindet, entreißt daher nach dem Gesetze der Feuchtigkeit oder der Verdunstung, wovon die Ausdünstung des Organismus nur eine besondere Modification ist, der körperlichen Maschine einen Theil der Feuchtigkeiten, die darin sich in Umlauf befinden. Dasselbe würde auch der Fall seyn, wenn die Temperatur des hygroscopischen Körpers, der den lebenden Menschen umgiebt, die Temperatur dieses letzteren überstiege; denn der freye Wärmestoff der Luft, der dieses Uebermaaß von atmosphärischer Wärme hervorbrächte, würde immer eine gewisse Menge von thierischen Feuchtigkeiten an sich reißen, die der hygroscopischen Empfänglichkeit (Capacität) der Luft angemessen wäre; und diese hygroscopische Capacität ist der thermometrischen Capacität vollkommen analog, und richtet sich, wie diese, nach der Trockenheit und Beweglichkeit der Aggregationstheile der Luft. Aus dem Gesetze der Verdunstung fließt also der unerschütterliche Grundsatz, daß jemehr die Temperaturen zweyer mit einander in Berührung stehender hygroscopischer Körper von einander abweichen, der weniger feuchte und trockenere Körper in desto höherem Grade das Bestreben äußern wird,

sich mit der Feuchtigkeit des feuchteren und weniger trockenen Körpers so lange zu sätti-gen, bis der Feuchtigkeitsgrad beider einander gleich kommt. Wendet man nun dasselbe Gesetz auf das Verhältniß des lebenden Menschen zur umgebenden Luft an, so erkennt man, daß jemehr die Temperaturen dieser beiden Körper von einander abweichen, auch die Verdunstung oder Ausdünstung der thierischen Feuchtigkeiten um desto mehr zunehmen wird, und daß jemehr diese beiderseitigen Temperaturen sich einander nähern, auch die Verdunstung oder Ausdünstung um desto weniger sich vermehren wird, oder um mich eines andern negativen Ausdrucks zu bedienen, diese letztere um desto mehr wird vermindert und unterdrückt werden.

Sprechen nun die Aerzte nach Sanctorius's Vorgang von der Vermehrung der Haut- und Lungenausdünstung durch die Wärme, so verstehen sie unter dem Worte Wärme gewöhnlich nur eine Temperatur, die sich der thierischen Wärme des Menschen nähert, oder sie nur wenig übersteigt. Hält man aber mit diesem Satze das Gesetz zusammen, welches ich eben erläutert habe, so erkennt man offenbar, daß die Vertheidiger jenes Satzes nie gehörig über die allgemeinen Gesetze der Temperatur und der Feuchtigkeit nachgedacht haben können, weil er sowohl dem einen als dem andern gänzlich widerspricht. Mit Sanctorius behaupten zu wollen, daß die kalte Luft oder die Kälte überhaupt die Ausdün-

stung zurückhalte und unterdrücke, würde also nicht allein einer der größesten Irrthümer, sondern auch eine nicht weniger auffallende Lächerlichkeit seyn, als der Satz, daß die Kälte die thierische Wärme zurückstoße, und sie im Innern des Organismus mehr concentrire. Demungeachtet stößt man aber noch in den neuesten Schriften auf diese widersinnigen Behauptungen, obgleich ein Physiker vom ersten Range (Fourcroy in Système de connaissances chymiques, Tom. X p. 386—391.) sie aus einem andern und richtigeren Gesichtspunkte dargestellt hat. Man würde nur dann mit Sanctorius behaupten können, daß die äußere Wärme die Ausdünstung des Menschen vermehre, wenn man fände, daß die äußere Wärme die natürliche thierische Wärme beträchtlich überstiege. Dennoch glaubt man aber immer noch, die Ausdünstung durch einen äußern Wärmegrad vermehren zu können, der dem der angebohrnen thierischen Wärme sich nur nähert; und aus den vorangeschickten Gründen beschränkt und verhindert doch gerade ein solcher Wärmegrad die Ausdünstung in dem Maaße, als eine Annäherung zwischen beiden Temperaturen Statt findet. Wenn der lebende Mensch gegen die üblen Eindrücke der kalten Luft sich bloß dadurch schützt, daß er mit dieser oder jener Bekleidung sich versieht, so ahmt er also das nach, was die Natur für die andern Thiere dadurch gethan hat, daß sie solche mit Haaren, Federn, Schuppen, Gehäusen u. s. w. auf ihrer äußern Oberfläche versehen hat; das heißt, die Entziehung des freyen Wärmestoffs und der Feuchtigkeit aus der organischen Masse wird dadurch in dem Maaße erschwert, aufgehalten, vermin-

dert oder unterdrückt, als die Bedeckung des Organismus verdichtet wird. Und wenn er im Winter in einer geheitzten Stube sich ganz behaglich befindet, so rührt dies bloß davon her, daß die seiner eigenen Temperatur sich nähernde Temperatur der eingeschlossenen Luft verhindert, daß er hier keinen so bedeutenden Verlust an freyem Wärmestoff und Feuchtigkeit erleiden kann, als es in der freyen Luft der Fall seyn würde. (S. Fourcroy a. a. O.)

Nach der bisherigen Auseinandersetzung der Anwendbarkeit der Gesetze der Temperatur und der Verdunstung oder Feuchtigkeit auf die belebten Körper könnte ich nun noch eine lange Reihe von Schlußfolgerungen in Hinsicht auf die Phänomene des Lebens überhaupt beginnen, die, da sie auf physikalischen Principien beruhen, welche aus der Beobachtung und Erfahrung abgeleitet sind, meine Leser weit mehr überzeugen und vielleicht besser befriedigen würden, als die von Sanctorius und seinen Vorgängern und Nachfolgern. Ich will sie aber dem eigenen Scharfblick eines Jeden abzuleiten überlassen, und lieber den Faden meiner eigentlichen Untersuchung wieder aufnehmen. Indessen kann ich mich doch nicht enthalten, hier wiederholt einzuschärfen, daß man nie die Thatsachen selbst mit den daraus abgeleiteten Folgerungen verwechseln muß, weil nur jene der Natur angehören, dagegen diese ausschließlich von dem menschlichen Geiste ausgehen, der Mißgriffen und Verirrungen ausgesetzt ist.

Geblendet durch die anscheinende Richtigkeit der Sennertschen Behauptung, daß das Scharlachfieber das Produkt eines eigenthümlichen giftigen Stoffs sey,

und daß man jede Erkältung sorgfältigst vermeiden müsse, damit dieses Gift nicht an der äußern Oberfläche in das Innere des Körpers zurücktrete, ließ ich bis zu der Zeit, wo mir die drey letzten angeführten Fälle vorkamen, ganz treulich das warme Verhalten beobachten, obgleich ich schon früher die Anwendbarkeit der allgemeinsten physischen Grundgesetze auf die Phänomene der Gesundheit und der Krankheit erkannt hatte. Aber nachdem ich die traurige Erfahrung gemacht hatte, daß der Tod mehrere meiner Kranken wegraffte, obgleich ich sie sehr warm hatte halten lassen, und nachdem ich andererseits bemerkt hatte, daß zwey Kranke sehr leicht und schnell genasen, obgleich eine so starke Erkältung Statt gefunden hatte, daß alle schreckliche Folgen des Zurücktritts des vermeintlichen Scharlachgifts hätten eintreten sollen, wurde mein Glaube an die Autorität eines Sennert und Sanctorius erschüttert, und durch weitere sorgfältige Forschungen endlich ganz vernichtet. Ich habe bereits erklärt, warum das Wesen oder die Natur des Scharlachfiebers mir in dem allgemeinen Absterben der Oberhaut und der Reproduction eines neuen allgemeinen Ueberzugs unter dem alten zu bestehen schien; und je mehr ich über diesen Gegenstand nachdachte, und dabey die oben erläuterten Gesetze zu Hülfe nahm, desto mehr sah ich ein neues helleres Licht über alle Phänomene des Uebels sich verbreiten. Da die Oberhaut hauptsächlich dazu bestimmt ist, in ihrem natürlichen Zustande freyen Wärmestoff und Ausdünstungsmaterie an die freye Luft abzugeben, so schien mir daraus zu folgen, daß diese Abgabe schon in

dem Maaße mechanisch erschwert und verhindert werden muß, als die Consistenz der alten Oberhaut dichter wird, indem sie ihren Charakter von Vitalität, Durchdringlichkeit (Permeabilität) und Feuchtigkeit ablegt. Die sichtlich wahrnehmbare Verdickung, Steifigkeit und Trockenheit der sich abschilfernden Oberhaut liefern dazu den Beweis, und noch mehr die chemische und mikroskopische Untersuchung ihrer Beschaffenheit. Denn durch chemische Prüfung fand sich, daß die Menge der darin enthaltenen kohlensauren und phosphorsauren Kalkerde alsdann beträchtlich vermehrt ist, und das Mikroskop lehrte, daß die Oeffnungen derselben (Poren) verstopft und geschlossen sind. Gleich einem Blatt feinen Postpapiers, durch dessen Auflegen auf die Haut man schon den Organismus gegen die Kälte schützen kann, bringt die verdickte und ausgetrocknete Oberhaut dieselbe Wirkung hervor, indem nemlich das Entweichen des freyen Wärmestoffs und der Ausdünstungsmaterie, die nach den oft erwähnten Naturgesetzen ein beständiges Bestreben äußern, sich mit der den lebenden Menschen umgebenden immer kältern Luft zu verbinden, dadurch erschwert oder verhindert wird. Diese Stoffe (Wärmematerie und Ausdünstungsfeuchtigkeit), die zufolge der konstanten Verschiedenheit der Temperatur zwischen der atmosphärischen Luft und dem Organismus beständig aus dem letzteren entweichen sollten, müssen also wegen der Verdickung der Oberhaut in verhältnißmäßig größerer Menge in dem lebenden Körper zurückbleiben, und darin eine etwas beträchtlichere höhere Temperatur und Vollsaftigkeit bewirken; und diese Folge wird um desto mehr zunehmen, je weniger die pri-

mitive Verschiedenheit zwischen den Temperaturen der Luft und des Organismus unterhalten wird. Dies wird aber unvermeidlich in dem Maaße geschehen, als durch die vermehrte Wärme der eingeschlossenen Stubenluft, worin sich die Kranken befinden, die Temperatur dieses umgebenden Fluidums der Temperatur des lebenden Menschen näher gebracht wird.

Hierin liegen die wahren Principien der ganzen Symptomatologie des Scharlachfiebers. Bevor ich mich aber auf die nähere Untersuchung derselben einlassen kann, muß ich bemerken, daß die Reproduction eines neuen Ueberzugs unter dem alten durchaus erforderlich ist, ehe sich dieser letztere von dem neuen losbegeben und in größern Stücken oder Lappen abschälen kann. Dieser Reproductionsprozeß beginnt schon vorher, ehe der Kranke die geringste Unbequemlichkeit empfindet, und muß unausbleiblich vorher Statt haben, ehe das Abschuppen seinen Anfang nimmt. Man kann sich von der Richtigkeit dieser Behauptung durch die Phänomene des Abschuppens selbst überzeugen; denn überall, wo die alte Oberhaut sich ablöst, erscheint die neue glatt und trocken, ohne daß man das unter der Oberhaut liegende Schleimgewebe ganz bloß in Gestalt einer feuchten und rothen Oberfläche auf die Art erblickt, wie sie nach dem Verbrühen oder dem Auflegen eines Blasenpflasters, wodurch die Oberhaut abgelöst wird, sich zeigen würde. Da aber die Abschuppung laut der Erfahrung nicht überall gleichmäßig, sondern an einem Orte eher, an einem andern aber später erfolgt, so läßt sich daraus schließen, daß auch der Reproductionsprozeß

der neuen Oberhaut nicht überall gleichmäßig vor sich gehen wird. In dem Maaße aber, als er seinen Fortgang nimmt, muß auch die alte Oberhaut außer Stand gesetzt werden, die ihr von der Natur angewiesenen und oben erläuterten organischen Functionen zu erfüllen. Dies Resultat gründet sich auf die materielle Veränderung ihrer Substanz, die meinen Beobachtungen zufolge darin besteht, daß ihre Dichtigkeit zunimmt, weil die lymphatische Feuchtigkeit, die einen Theil der Ausdünstungsmaterie ausmacht, und Faserstoff, phosphorsaure und kohlensaure Kalkerde mit sich führt, sich in dem Zwischenraume zwischen der alten und neuen Oberhaut anhäuft, hier durch die Wirkung des thierischen und atmosphärischen Wärmestoffs vertrocknet, und so die Ausdünstungskanäle (Poren) verstopft, die sich ebenfalls in der neuen Oberhaut so gut wie in der alten befinden müssen. Hoffentlich ist die lymphatische Beschaffenheit der Ausdünstungsmaterie keinem Zweifel unterworfen, da jeder durch eigene Erfahrung weiß, daß der Schweiß eine klebrige Beschaffenheit hat. Stärkere Anheftung und Verwachsung des alten und des neuen Ueberzugs werden also die nothwendigen Folgen des Reproductionsprozesses der Oberhaut im Scharlachfieber seyn; und diese Folgen werden wiederum die natürliche Hautausdünstung in dem Maaße erschweren und verhindern, als die Erhöhung der Temperatur der umgebenden Luft die Abgabe der Ausdünstungsmaterie und des damit nothwendig verbundenen freyen Wärmestoffs an die umgebende Atmosphäre vermindert. Wo aber dies der Fall ist, selbst wenn die Oberhaut noch alle ihre natürlichen Eigenschaften besitzt,

da röthen sich die organischen Theile wegen der Anhäufung des freyen Wärmestoffs und der Ausdünstungsmaterie, wie man dies unter andern bey allen Leuten bemerken kann, die sich in einer etwas zu warmen Stube befinden, oder sich durch körperliche Bewegung erhitzen, und also nicht schnell genug dieser mechanisch angehäuften Materien sich entledigen können. Die Röthe der Haut im Scharlachfieber ist also das Produkt einer eben so natürlichen Ursache, als die Hautröthe, die man in dem einen oder dem andern der eben erwähnten Fälle bemerkt; und zum sichersten Beweise davon dient der Umstand, daß die Scharlachröthe an allen mit Kleidern oder irgend einer andern Bedeckung versehenen Theilen viel sichtbarer und ausgebreiteter ist, während sie an den unbedeckten Stellen von geringerer Intensität und Ausbreitung ist. Vornehmlich aus diesem Grunde habe ich Sennerts Meinung in Betreff der Existenz eines eigenthümlichen Scharlachgifts nicht länger beypflichten können. Die iatro-chemischen Principien dieses Schriftstellers und seines ganzen Jahrhunderts hatten ihr eine nur allzu günstige Aufnahme verschafft, und sie fand sogar unter denen allgemeinen Anhang, die sich nicht zu diesen Principien bekannten. Die Röthe ist bloß eine besondere Modification der Refraction des Lichts; man braucht daher gar nicht die optischen Grundsätze der Experimentalphysik zu verlassen, um dieses konstante Phänomen der Krankheit zu erklären. Ich werde deshalb das Scharlachgift so lange als eine leere Hypothese oder als etwas Schimärisches betrachten, als man mir nicht glaubwürdigere Beweise entgegenstellt, als die

gewagten und übereilten Behauptungen Sennerts sind, dem es bloß allein zu verdanken ist, daß der Glaube an die Existenz dieses Giftes sich bis auf unsere Zeiten fortgepflanzt hat.

Es versteht sich indessen von selbst, daß die Reproduction der neuen Oberhaut, so gut als das Absterben der alten, nicht ohne einen zureichenden Grund geschehen kann. Dieser läßt sich aber vielleicht eben so schwer auffinden als der des epidemischen Katarrhs oder der Influenza. Geht man von dem Gesichtspunkte aus, daß sich das Scharlachfieber durch ein besonderes Allgemeinleiden der Oberhaut zu erkennen giebt, und daß diese immer mehr oder weniger unmittelbar der Berührung der Atmosphäre ausgesetzt ist, so sollte man freilich glauben, daß die Ursache des Absterbens dieses allgemeinen Ueberzugs in der atmosphärischen Luft verborgen seyn müsse. Auch zeigt sich ja der Einfluß dieses zum Leben des Menschen unumgänglich erforderlichen Fluidums in mehreren Krankheiten auf eine so auffallende Weise, daß es schon deshalb mir zur Pflicht wird, diesen Einfluß näher zu betrachten; und dies um desto mehr, da der der unmittelbaren Einwirkung der Luft ausgesetzte allgemeine Ueberzug offenbar der Sitz des Scharlachübels ist.

So zahlreich aber auch die Angaben der Schriftsteller über diesen Einfluß sind, und so dicke Bände wir darüber aufzuweisen haben, so beruhen doch die Behauptungen derselben auf allzu schwachen Gründen, als daß wir davon nützlichen Gebrauch machen könnten. Die Elementarlehren der Physik und der Chemie sind dabey zu sehr außer Augen gelassen worden, und alles beschränkt

sich auf bloße Vermuthungen, die man aus der Beobachtung der im Organismus vor sich gehenden dynamischen Veränderungen abgeleitet hat. Weder die Existenz der supponirten Ursache, noch weniger die Abhängigkeit der Veränderung von dieser vermuthlichen Ursache ist gehörig erwiesen worden. Ich bin oft erstaunt, daß Aerzte, die gar nichts von Chemie oder Physik zu verstehen scheinen, die Dreistigkeit gehabt haben, diese oder jene Krankheit von dem Mangel oder dem Ueberfluß dieses oder jenes chemischen Elements in der atmosphärischen Luft auf eine Art abzuleiten, wie es ein Chemiker vom ersten Range zu thun nicht gewagt haben würde. So behaupteten sie zum Beyspiel, daß die eine Epidemie von der Desoxygenisation, und die andere von der Hyperoxygenisation der atmosphärischen Luft herrühre, gerade so wie unsere Vorfahren einst, nach den physikalischen Begriffen ihres Zeitalters, wahrzunehmen geglaubt hatten, daß die eine Contagion in der schlechten Witterung, d. h. in der zu großen Schwere, Verdünnung, Trockenheit, Feuchtigkeit, Elasticität der Luft, und die andere in der Erscheinung eines Kometen ihren Grund habe. Zum Unglück für sie wird aber das System, welches die Epidemieen von dieser oder jener chemischen Beschaffenheit der atmosphärischen Luft ableitet, durch die Versuche und Erfahrungen vieler neueren ausgezeichneten Physiker gewaltig erschüttert, indem diese nemlich gefunden haben, daß das Verhältniß der chemischen Elemente der freyen Luft nie variirt. So hat z. B. Gay-Lussac Luft in der Höhe von 6000 Meter über der Oberfläche von Paris, und de Saussure mitten aus den Wolken auf den Mont

Cenis aufgefangen, und beidemale ließ sich nicht der mindeste Unterschied von der in der Ebene aufgefangenen Luft bemerken. Es ist auch leicht zu begreifen, daß die auf- und absteigenden Luftströme eine sehr gleichförmige Mischung der verschiedenen Gasarten bewirken müssen, woraus die Atmosphäre besteht, und die sich mit derselben verbinden. Es läßt sich daher auch eben so leicht einsehen, daß das, was die ärztlichen Schriftsteller über den Einfluß der epidemischen Constitution sagen, mitunter einer Verbesserung bedarf.

Ueberhaupt muß ich die allgemeine Bemerkung machen, daß man mit dem Worte Einfluß einen ganz falschen Begriff verbindet, wenn man es zu wörtlich nimmt, und demnach Einfluß und Mittheilung für synonym hält. Sobald man nemlich von dem Einfluß eines Körpers auf einen andern spricht, und sich die Sache so vorstellt, als ob von dem ersteren etwas in den andern übergehe, so macht man sich oft eines bedeutenden Irrthums schuldig. Dies ist besonders der Fall bey Beurtheilung des Einflusses der atmosphärischen Luft auf den lebenden Körper. Die Meisten denken sich nemlich die Sache so, als ob irgend ein constituirender, oder ein zufällig damit verbundener Bestandtheil der atmosphärischen Luft in den lebenden Körper übergehe und sich mit den Säften desselben verbinde. Die obige Auseinandersetzung der physischen Verhältnisse des Menschen zur Atmosphäre läßt uns aber diese Vorstellung aus einem ganz andern und richtigern Gesichtspunkte beurtheilen. Es würde nemlich eine Ungereimtheit seyn zu glauben, daß ein Organ wie die Lungen, das zur beständigen Abgabe

gewisser Bestandtheile an die umgebende Atmosphäre bestimmt ist, zu gleicher Zeit und auf demselben Wege gewisse Bestandtheile aus derselben wieder aufnehme und sich aneigne. Dies ist der Grund, warum ich weder der Girtannerschen allgemein angenommenen Hypothese, daß das Oxygen der eingeathmeten Luft von dem Blute in den Lungen absorbirt werde, noch der Davyschen neueren Behauptung, daß das Azot der eingeathmeten Luft sich zum Theil mit dem Blute verbinde, meine Zustimmung habe geben können. Es ist eine absolute Unmöglichkeit, daß der Körper gleichzeitig auf demselben Wege etwas empfange, auf welchem er etwas verliert. Indessen will ich es doch nicht bestreiten, daß die Idee von einer Absorbtion sich rechtfertigen läßt, sobald nemlich von dem Einfluß der in einem verschlossenen Raume enthaltenen atmosphärischen Luft auf die Lungen des lebenden Körpers die Rede ist. Dann ist es allerdings möglich, daß irgend ein für das Leben und die freye Ausübung seiner Functionen nachtheiliger Bestandtheil der Luft sich dem lebenden Körper mittheilt, wie dies die bekannten mit lebenden Thieren angestellten Respirationsversuche in einem mit verschiedenen Gasarten angefüllten verschlossenen Raum beweisen. Nur muß man sich wohl hüten, aus den unter dieser wesentlichen Bedingung angestellten Versuchen solche Schlüsse zu ziehen, die für das Athemholen in der freyen Luft gültig seyn sollen. Diese letztere ist ja in beständigem Wechsel begriffen, und behält eben daher immer ihre primitive Mischung bey. (S. meine Erläuterung der Fieberlehre, §. 287 ff.)

Um aber auf meinen eigentlichen Gegenstand zurückzukommen, so hat es mir Anfangs geschienen, daß die Nord- und Nordostwinde, die über die Nord- und die Ostsee zu uns kommen, eine so eigenthümliche Beschaffenheit haben, daß sie deshalb auf den lebenden Körper als miasmatische oder epidemische Krankheitsursache wirken und das Scharlachfieber hervorbringen könnten; und dies um so mehr, da in mehrern Sommern, und noch neuerlich im Junius und Julius 1807, nachdem zu Ende des Junius und im Anfang des Julius diese Winde mit einer beträchtlich kühlen Witterung geherrscht hatten, das Scharlachfieber mir häufig vorgekommen ist, und ich in den letzten sieben Jahren deutlich bemerkt zu haben glaubte, daß sich dieses Uebel nach solchen Winden schnell weiter ausgebreitet hätte. Indessen mußte ich doch diese Meinung bald wieder aufgeben, nachdem ich mich erinnerte, daß das Scharlachfieber mitten auf dem festen Lande in weiter Entfernung von der Nord- und Ostsee eben so häufig vorkommt und daselbst eben so tödtlich ist, als nahe am Meere. Obgleich ich also nicht behaupten kann, daß die Ursache der Entstehung dieses Uebels unter den Bewohnern der Meeresufer in der Richtung der bey ihnen wehenden Winde zu suchen ist, so will ich doch auch nicht in Abrede stellen, daß die materielle oder physische Beschaffenheit der durch dieselben herbeygeführten Luft von nachtheiligen Folgen für den lebenden Körper seyn kann. Man kennt die rauhe, kalte und schneidende Beschaffenheit der Nord- und Nordostwinde hinlänglich aus Erfahrung, und kann sich also leicht denken, daß die eisige oder mit gefrornen wässerigen Theilen versehene

Luft, die sie uns zuführen, als wärmeraubende Substanz mit desto größerer Energie auf unsern mit Wärmestoff so reichlich versehenen Körper wirken muß, je mehr wir uns ihrem Einflusse aussetzen. Eben daher kann man auch schließen, daß der über Schnee- und Eisgebirge wehende Wind kälter und eisiger, und folglich auch empfindlicher für die in ihrer Nachbarschaft wohnenden Menschen seyn muß, als wenn er über ein flaches und niedriges Land weht. Den Nord- und Nordostwinden an sich läßt sich daher wohl nicht füglich die Ursache des Absterbens der Oberhaut beymessen, welches den eigentlichen Charakter des Scharlachfiebers ausmacht; selbst der Südwind könnte diese Wirkung hervorbringen, wenn im Süden eines Landes hohe mit Schnee und Eis bedeckte Gebirge lägen, oder wenn häufige Gewitterstürme eine fast immer so niedrige Temperatur bewirkten, als die im Sommer 1809 war, wo auch das Scharlachfieber keine seltne Erscheinung war.

Gesetzt nun, das Absterben der Oberhaut rührte hauptsächlich von rauhen und schneidenden Winden her, so würde sich die Art und Weise dieses Vorgangs so zu sagen schon mechanisch begreifen lassen. Sollte es wohl irgend jemand unbekannt seyn, daß die kalte Winter- und Frühlingsluft, hauptsächlich zu der Zeit, wenn der Schnee auf den benachbarten Gebirgen zu schmelzen anfängt, die Oberhaut an den Lippen und an andern Theilen des Gesichts austrocknet und aufspringen macht, wenn man einige Zeit lang gegen den Wind geht? Auf einer Reise, die ich in der großen Kälte des 23sten Decembers 1798 über eins der bedeutendsten mit Schnee bedeckten Mittelgebirge Deutschlands zu Pferde machte, schützte

ich

ich das Gesicht vor der Kälte bloß dadurch, daß ich mein Schnupftuch wie einen Schleyer vorhing, und so meinen Weg verfolgte. Meine Lungenausdünstung verwandelte sich bey der Kälte von — 27° hunderttheil. (— 23° Reaum.) natürlich sogleich in Eis; aber mein Schleyer bewirkte dennoch, daß ich Ohren, Nase und Gesicht nicht erfror; es schälte sich bloß die Oberhaut von der Nase, den Lippen und den Backen ab, an denen sich das gefrorne Tuch beständig gerieben hatte. Offenbar hatte hier die beständige Berührung des Eises, welches den davon berührten Theilen immerwährend freyen Wärmestoff entzog, das Absterben der Oberhaut bewirkt; ehe sie sich aber von der eigentlichen Haut losschälen konnte, mußte schon eine neue Oberhaut unter derselben erzeugt worden seyn; und dieser ganze Vorgang unterschied sich in Nichts von der beym Scharlachfieber erfolgenden Abschuppung, als daß sich bey mir die Abschuppung bloß auf einzelne Stellen des Gesichts erstreckte, anstatt daß sie im Scharlachfieber sich gleichzeitig über die ganze Oberfläche des Körpers erstreckt. Wer nur einmal ein ähnliches Aufspringen und Abschuppen der Oberhaut an den Lippen erfahren hat, wird sich auch zu erinnern wissen, daß größere Hitze, Brennen und Röthe der leidenden Theile mit Spannung, Geschwulst und Schmerz die Begleiter und Folgen gewesen sind. Kann nun die Kälte an einzelnen Stellen des Körpers eine solche Abschuppung der Oberhaut mit ihren vorhergehenden Zufällen bewirken, warum sollte sie dasselbe nicht unter gewissen Umständen über die ganze Oberfläche, so wie es im Scharlachfieber zu geschehen pflegt, bewirken können?

Ich will indessen keineswegs behaupten, daß das Scharlachfieber die Folge eines ähnlichen Einflusses der kalten und rauhen Luft sey, obgleich das Vorkommen dieses Uebels während der kalten und rauhen Witterung im Julius und August 1809 diese Voraussetzung gewissermaßen zu begünstigen scheint; ich habe bloß auf die Analogie aufmerksam machen wollen, die zwischen der Abschuppung im Scharlachfieber und derjenigen Abschuppung zu finden ist, die unter den zuletzt erwähnten Umständen sich ereignet. Denn ich fühle wohl, daß mehrere Umstände dieser Behauptung zuwider seyn würden. Erstlich würde sich nemlich nicht begreifen lassen, warum das Scharlachfieber die Menschen nicht mehrmals, sondern der Regel nach nur einmal während ihres Lebens befiele. Alsdenn giebt es doch viele Leute, die das Scharlachfieber noch nicht gehabt haben, und sich ohne Nachtheil der Einwirkung der kalten Winde aussetzen. Und endlich verschont das Scharlachfieber Jahre lang Menschen, die an Orten wohnen, wo alle Jahre mehr als einmal die schneidendsten Nord- und Nordostwinde wehen. Offenbar muß daher außer diesem äußeren Momente noch ein anderes inneres mitwirken, um diese Krankheit zum Ausbruch zu bringen.

Sollte es nun wohl eine zu gewagte Hypothese seyn, wenn ich annehme, daß dieses mitwirkende innere Moment in einer Veränderung der allgemeinen äußeren Bedeckung besteht, die derjenigen analog ist, welche sich gewöhnlich in gewissen Jahreszeiten bey allen lebenden Organismen ereignet? Es ist bekannt, daß die Thiere in gewissen Perioden ihres Lebens, hauptsächlich während ih-

res Wachsthums und bey der Annäherung der sehr warmen oder sehr kalten Jahrszeiten, mehr oder weniger auffallende Veränderungen ihrer allgemeinen Bedeckung erleiden. Die mit Haaren versehenen Säugthiere hären, die Vögel mausern, die Amphibien, die Insekten, die Würmer metamorphosiren sich auf verschiedene Weise. Selbst die Bäume und Gewächse überhaupt sind von ähnlichen Veränderungen ihrer äußeren Bekleidung nicht ausgeschlossen. Und daß alle diese Veränderungen nicht ohne mehr oder weniger empfindliche und unangenehme Folgen für das Wohlbehagen des lebenden Organismus abgehen, ist durch die tägliche Erfahrung hinlänglich bewiesen. Der Mensch als thierisches Wesen ist wie jedes andere denselben Veränderungen unterworfen, obgleich bey ihm sie weniger in die Augen springen; denn jedes Jahr schält er sich nach und nach über die ganze Oberfläche ab. Daher rührt es, daß man denn nicht allein die Oberhaut hier und da in kleinen kleyenartigen Schuppen sich abschilfern sieht, sondern daß auch gewöhnlich die Drüsen an allen den Theilen, wo die Luft beynahe unmittelbar auf dieselben einwirkt, wie z. B. am Halse, im Rachen, unter den Achseln ꝛc. zu schwellen anfangen. Der aufmerksame Beobachter der Natur kann die Aehnlichkeit der gedachten Metamorphosen mit der das Scharlachfieber charakterisirenden besondern Veränderung der Oberhaut nicht verkennen. Indessen bleibt es immer eine schwierige Sache, das Verfahren der Natur bey diesen Phänomenen zu erklären. Wir sehen sie früher oder später erfolgen, ohne daß wir sie nach unserer Willkühr zu beschleunigen oder zu verspäten im Stande sind.

Indessen ist es doch ausgemacht, daß es gewisse bestimmte Perioden für das Wachsthum und die Ausbildung jeder organischen Masse giebt, und daß sie sich durch die angeführten Metamorphosen bezeichnen. Je mehr sich der lebende Körper dem Zustande seiner Vollkommenheit oder Entwickelung nähert, desto undeutlicher werden auch diese Perioden. Wir schmeicheln uns nun wohl, die Ursache davon zu erkennen, wenn wir sie von der intensiven und extensiven Energie der Lebenskraft, oder, da wir mehrere Nüancen oder Arten derselben annehmen, von derjenigen Unterabtheilung der Lebenskraft ableiten, welche der Bildungstrieb heißt. Können wir aber wohl uns verhehlen, daß wir trotz des Gebrauchs dieses Wortes, dieses abstrakten Begriffs, um keinen Schritt weiter in das Geheimniß der Natur eindringen? Es bleibt uns völlig unbegreiflich, warum der Mensch und der Wurm, oder die Eiche und das Moos uns ewig in der bestimmten Gestalt erscheinen, die wir wahrnehmen, ohne daß sie die Schranken zu überschreiten vermögen, worin sie vom Anfang der Schöpfung an begriffen sind.

Wir sehen den lebenden Körper wachsen und sich entwickeln; wir unterscheiden dabey mehr oder minder deutliche Perioden; wir bemerken höchstens, daß es gewisse auf materiellen Verhältnissen beruhende Umstände giebt, welche die vorausbestimmte Entwickelung aufhalten, verzögern, oder wohl ganz verhindern. Dies sind aber gerade die Punkte, worauf Alles bey der Erforschung des Grundes jener Veränderungen ankommt, und die nicht außerhalb unseres Gesichtskreises liegen. Alle abstrakte Forschungen über den Bildungstrieb sind dagegen nie

im Stande, einen Schritt weiter in das Heiligthum der Natur uns zu führen.

Für den Menschen giebt es allerdings auch dergleichen Perioden; nur zeichnen sie sich weniger durch auffallende Metamorphosen seines äußeren Ueberzugs aus. Von der Geburt an bis zur Mannbarkeit entwickelt sich vorzugsweise bald dieser, bald jener seiner organischen Theile. Sollte vielleicht zu der Zeit, wenn die Nahrungssäfte durch den relativen Ueberfluß an phosphorsaurer Kalkerde und thierischem Schleim zur Knochenbildung sich hinneigen, der Einfluß einer besonders beschaffenen kalten und rauhen Luft, die eigenthümliche und allgemeine Veränderung der Oberhaut hervorbringen, welche den natürlichen Charakter des Scharlachübels ausmacht? Es ist dies freilich nur eine Frage, eine bloße Vermuthung; sollte sie aber nicht einige Aufmerksamkeit verdienen, da die Verdickung, die Rauhigkeit und die Trockenheit der abgelöseten Hautlappen, der chemischen Untersuchung zufolge, von einem größern Vorrath an Faserstoff und phosphorsaurer und kohlensaurer Kalkerde herrühren?

Läßt sich wohl nun nach dieser Auseinandersetzung noch behaupten, daß das Scharlachfieber eine ansteckende Krankheit sey, die von einem eigenthümlichen Scharlachgift herrühre, das als solches schon in der atmosphärischen Luft vorhanden sey, und sich den Säften des lebenden Körpers mittheile, um hier durch eine Art von Gährung die in Frage stehende Krankheit zu erzeugen? Ich bezweifle dies mit vollem Rechte, weil noch kein Arzt die Existenz dieses Gifts wirklich bewiesen hat, noch sie je wird beweisen können. Ansteckung kann nur durch un-

mittelbare Berührung des Ansteckungsstoffs, oder durch Einathmen der mit dem Ansteckungsstoffe geschwängerten Luft im eingeschlossenen Raume erfolgen. Da aber die Existenz eines eigenthümlichen Scharlachgifts nicht erwiesen ist, so läßt sich auch die Entstehung des Scharlachfiebers nicht davon ableiten; und überdies kann ich der Behauptung von der Ansteckungskraft des Scharlachfiebers um so weniger beypflichten, da ich mehrmals vergeblich den Versuch gemacht habe, dieses Uebel in der eingesperrten Stubenluft von einem Subjekte auf andere zu verpflanzen. Der Knabe, dessen Krankheitsgeschichte unter Nr. 4. erzählt ist, theilte das Uebel seinen Geschwistern nicht mit, obgleich sie beständig den genauesten Umgang mit ihm hatten. Zwey Jahre nachher wurde sein älterer Bruder vom Scharlachfieber heimgesucht, ohne daß die Schwester und der jüngste Bruder solches bekamen. Im Herbste 1805 wurde die Schwester davon befallen, ohne daß der jüngste angesteckt wurde. Erst im Frühjahr 1806 kam an diesen die Reihe. Ich könnte noch mehrere eben so auffallende Beyspiele anführen, die sämmtlich der allgemein angenommenen Meinung widersprechen, daß das Scharlachfieber zu den ansteckenden Krankheiten gehöre.

Geht man nun von dem Gesichtspunkte aus, daß dieses Uebel offenbar eine Art von Miedern (Mausern) d. h. also eine bloße eigenthümliche Metamorphose der Oberhaut ist, so wird man nicht länger der Meinung beypflichten können, daß es von einem eigenthümlichen in der Atmosphäre schwebenden Gift herrühre, das sich von Außen her dem lebenden Körper mittheile. Alle ob-

gedachten Metamorphosen der Thiere überhaupt sind bestimmt nicht das Produkt eines atmosphärischen Ansteckungsgiftes *); die Ursache der so ganz eigenthümlichen Veränderung der Oberhaut im Scharlachfieber kann daher gewiß eben so wenig in einem ähnlichen Gifte gesucht werden. Welches aber auch die eigentliche Ursache des Scharlachfiebers seyn mag, so kann ich doch nicht unbemerkt lassen, daß jeder Mensch wenigstens einmal des Jahrs eine Abschilferung der Oberhaut erleidet, die von der beym Scharlachfieber erfolgenden sich bloß darin unterscheidet, daß sie nicht so allgemein verbreitet ist, sondern sich nur auf einzelne Stellen erstreckt, und daß sie eben deshalb diejenigen Symptome nicht hervorbringen kann, die das Scharlachfieber charakterisiren. Diese jährliche Abschilferung findet vornehmlich im Frühjahre Statt; und unter allen läßt sie sich am deutlichsten bey alten Leuten bemerken. Mir scheint davon hauptsächlich das oft so verdrüßliche Jucken herzurühren, wovon Greise so gewöhnlich gequält werden. Dies ist auch gar nicht zu verwundern, wenn man erwägt, daß ihre Haut im Ganzen genommen dichter, stärker und rauher ist, als die der jungen Leute. Aber auch mannbare und erwachsene Personen erleiden gewöhnlich im Frühjahre diese örtliche Abschilferung, und Jeder kann sich durch seine eigene Erfahrung davon überzeugen. Die in dieser Jahrszeit so häufig vorkommenden Halsübel und



*) Einen Aufsatz von mir über diesen Gegenstand wird man in dem neuesten Stücke des Magazins der hiesigen Gesellschaft Naturforschender Freunde finden.

Drüsengeschwülste entspringen höchst wahrscheinlich davon, daß durch die alsdann Statt findende natürliche Verminderung der Ausdünstung eine bedeutendere Anhäufung der lymphatischen Feuchtigkeiten in den Gefäßen dieses Systems bewirkt wird, daß die in diesen Gefäßen befindlichen Klappen die Säfte länger aufhalten, und daß so Anschwellen der Gefäße und Drüsen die nothwendige Folge ist. Alle diese Uebel würden immer leicht und bald vorübergehend seyn, wenn man sich von den Vorurtheilen losmachte, denen die Aerzte im Vertrauen auf Sanctorius's Lehre anhängen, und denen alle Welt nach ihrem Beyspiele huldigt.

Bevor ich aber mich auf die Erklärung dieses Gegenstandes einlassen kann, sollte ich wohl vorerst untersuchen, woher es denn komme, daß Menschen, die einmal das Scharlachfieber überstanden haben, gewöhnlich nicht zum zweytenmale davon befallen werden. Hierauf könnte ich nun wohl im Sinne unserer gewöhnlichen Pathologen antworten, daß jedes einmal überstandene Uebel entweder gänzlich, oder nur auf gewisse Zeit lang, die Empfänglichkeit des Organismus für dasselbe abstumpft oder vernichtet. Offenbar würde aber diese Antwort nichts weiter als eine Umschreibung seyn, wobey bloß andre Ausdrücke gebraucht worden wären. Denn im Grunde würde man ja damit nichts weiter sagen, als das Uebel kommt nicht zum zweytenmal wieder, weil es nicht zum zweytenmal wiederkommt. Dies ist aber gerade die Thatsache, die man erklärt haben will. Eben so ist es auch Thatsache, daß die Thiere, die plötzlich und auf einmal die obgedachten dem Scharlachfieber analogen

Metamorphosen erleiden, dabey mehr oder weniger auszustehen haben, und daß sie dabey um so weniger leiden, je öfter diese Metamorphosen wiederkommen, und je weniger sie sich mit Einemmale über die ganze Oberfläche des Körpers erstrecken. Alle Hautkrankheiten der Kinder und der Menschen überhaupt, die von keinem eigentlichen Ansteckungsgifte herrühren, scheinen bloß weniger allgemeine oder vielmehr lokale Metamorphosen dieser Art zu seyn. Die Aerzte geben sich die größeste Mühe, alle Arten dieser Uebel recht sorgfältig von einander zu unterscheiden und ihre Diagnose vollständig zu erschöpfen. Eitles Bestreben! Denn paßt nicht für alle dieselbe Behandlung? Rose, Rötheln, Masern, Friesel, Schwämmchen, Gürtel u. s. w. gehören sämmtlich zu einer und derselben Art von Uebeln, die sämmtlich von einer Veränderung der Oberhaut entspringen, die durch eine innerlich oder äußerlich einwirkende Ursache, und sogar oft durch die Kunst selbst hervorgebracht werden. Bey allen diesen Uebeln erfolgt bloß örtlich, was im Scharlachfieber über die ganze Oberfläche des Körpers erfolgt. Die nähere Betrachtung dieses Gegenstandes gehört aber nicht hieher; ich verspare sie daher an einen andern Ort, und komme auf meinen eigentlichen Zweck zurück, nachdem ich noch vorher bemerkt habe, daß man in den Jahrbüchern unserer Kunst auf viele Fälle stößt, wo das Scharlachfieber bey einem und demselben Menschen zum zweytenmal, ja sogar zum drittenmal wiedergekommen ist.

Da die Wiedererzeugung des neuen Ueberzugs unter dem alten nicht plötzlich und auf einmal gleichmäßig bey allen Scharlachkranken erfolgt, so verliert natürlich auch

die alte abgestorbene Oberhaut nicht sogleich über den ganzen Körper die Fähigkeit, ihre natürlichen Functionen zu verrichten. Daher kommt es denn, daß die Hautausdünstung im Anfang der Krankheit und sogar noch später bisweilen ziemlich ungehindert von Statten geht, und unter der Gestalt von örtlichen Schweißen erfolgt, wenn der äußere Wärmegrad dazu beträchtlich genug ist. Der Schweiß überhaupt scheint nun wohl die Richtigkeit jenes von Sanctorius aufgestellten, und bis auf den heutigen Tag für unerschütterlich gehaltenen Axioms zu bestätigen, daß nemlich durch die Wärme die Hautausdünstung vermehrt werde. Gleich dem berühmten Fourcroy, einem so bedeutenden Gewährsmann, sehe ich aber darin keinen andern Beweis, als daß die eingeschlossene Stubenluft, als hygroskopischer Körper, die Feuchtigkeit sich nicht in dem Maaße aneignet, als sie mechanischer Weise durch die Beschleunigung des Umlaufs der Säfte und durch die Verflüchtigung derselben aus der Oberfläche des Körpers hervorgepreßt wird. Der beschleunigte Umlauf und die Verflüchtigung der Säfte sind aber die Folgen der durch die dem innern Temperaturgrade sich nähernde äußere Wärme verminderten oder unterdrückten Entweichung des freyen animalischen Wärmestoffs. Die verflüchtigten und mechanisch ausgetriebenen Säfte präcipitiren sich nun auf der verhältnißmäßig kühleren oder Oberfläche des Körpers in Gestalt von Schweißtröpfchen, weil das verflüchtigende Menstruum der feuchten Dünste, nemlich der damit verbundene Wärmestoff schneller entweicht, indem er sich nach dem allgemeinen Leitungsgesetze den umgebenden kühleren,

mehr oder minder dichtern und festen Körpern mittheilt. Daher scheinen alle bedeckte Theile immer mehr zu schwitzen, als die unbedeckten; daher schwitzt man auch in der kalten Luft bloß dann, wenn man sich starke Bewegung gemacht hat, an den bedeckten Theilen. Im Scharlachfieber kommt meiner Beobachtung zufolge der Schweiß gewöhnlich nur da zum Vorschein, wo die alte Oberhaut schon aufgesprungen ist und sich losgeschält hat. Dies geschieht vornehmlich an der Stirn, wo das durch die Haare und die gewöhnliche Kopfbedeckung bewirkte Reiben die schnellere Ablösung der alten abgestorbenen Oberhaut bewirkt, und überhaupt im Gesichte. Indessen kann doch auch das zu warme Verhalten bloß mechanisch die Hautausdünstung vermehren, und noch durch die nicht völlig abgestorbene Oberhaut starken Schweiß hervortreiben. Gewöhnlich ist aber in den ersten Tagen der Krankheit bloß trockene Hitze vorhanden; und die Röthe, als das charakteristische Merkmahl des Uebels erscheint erst, nachdem die alte Oberhaut die Fähigkeit zur Verrichtung ihrer Functionen schon verloren hat. Von dem Augenblick an, wo die Bildung der neuen Oberhaut schon vollendet ist, hat auch die alte den Charakter der Vitalität schon verloren, und wird für den Schweiß oder die Ausdünstungsmaterie überhaupt undurchdringlicher. Diese Materie häuft sich daher zwischen den beiden Häuten an, und bewirkt schon mechanisch, daß sich die alte losschält und in Gestalt von größern oder kleinern Bläschen oder Pusteln erhebt, die bald mit wässeriger Feuchtigkeit, bald mit eiterartiger Materie, und bald bloß mit Luft oder Gas gefüllt sind.

Das Zurückbleiben und die mechanische Anhäufung des freyen Wärmestoffs und der Ausdünstungsmaterie, bewirkt durch das Vertrocknen der alten Oberhaut, muß nun auf die Aeußerung aller organischen Functionen den bedeutendsten Einfluß haben, der sich durch den eigenthümlichen Verlauf und die wesentlichen Erscheinungen des Scharlachfiebers deutlich zu erkennen giebt. Bevor ich mich aber auf die Beschreibung derselben einlassen kann, muß ich noch bemerken, daß diese Erscheinungen einer Seits nach der besondern Beschaffenheit der Oberhaut und anderer Seits nach den äußeren Umständen sich richten, in welchen der Kranke sich befindet. Auf diesen letztern Umstand müssen wir um so mehr Rücksicht nehmen, da nicht nur die Aerzte, sondern auch das Publikum überhaupt die davon herrührenden Folgen gewöhnlich als die Wirkungen der Krankheit selbst zu betrachten pflegen, und da die genauere Prüfung dieses Gegenstandes uns von selbst auf die Beantwortung alle der Fragen leitet, welche die Vliessinger Gesellschaft der Wissenschaften aufgestellt hat.

Was nun die berührte besondere Beschaffenheit der Oberhaut betrifft, so weiß Jeder, der die Oberhaut von Kindern und Erwachsenen genau angesehen und mit einander verglichen hat, daß ein großer Unterschied dazwischen Statt findet; und wer oft Kuhpocken geimpft hat, kennt unstreitig noch überdies den großen Unterschied derselben zwischen Kindern von gleichem Alter und gleicher Größe. Ich wenigstens habe oft die Oberhaut von Kindern aus der gemeinen Klasse weit feiner und zarter gefunden, als die von Kindern aus den

höheren Ständen, obgleich man gerade das Gegentheil vermuthen sollte. Ueberall aber, wo die Oberhaut dicker und fester ist, da kann verhältnißmäßig nicht so viel Wärmestoff und Ausdünstungsmaterie durch diesen Ueberzug entweichen, als im entgegengesetzten Falle geschehen würde. Gerade hierin liegt nun der Grund, daß zartere und schwächlichere Personen, sowohl aus den Kinderjahren, als aus den Jahren der Mannbarkeit, und vornehmlich Frauenzimmer, der Krankheit besseren Widerstand leisten, oder, um mich richtiger auszudrücken, weniger davon leiden, als robuste, starke und vollsaftige Menschen, die nach der ärztlichen Theorie eines höheren Grads von Vitalität (Lebenskraft, oder sthenischer Diathese) sich erfreuen. Ich werde in der Folge noch einmal auf diesen Punkt zurückkommen, der den allgemein angenommenen dynamischen Systemen der Aerzte so wenig günstig ist.

In Hinsicht auf die äußeren Umstände, in welchen sich der Kranke befindet, habe ich nun noch zu bemerken, daß die Heftigkeit oder die Gelindigkeit der Zufälle des Uebels sich nach der Jahrszeit und nach dem Verhalten richtet, welchem der Kranke unterworfen wird. Was die Jahrszeit betrifft, so ist leicht einzusehen, daß diejenige, wodurch die Entweichung des Wärmestoffs und der Ausdünstungsmaterie erschwert oder gehindert wird, die Krankheit sehr verschlimmern müsse. Man glaube ja nicht, daß dies eine Sache von keiner Bedeutung sey. Je kälter die atmosphärische Luft oder die Witterung überhaupt ist, desto unbedeutender muß auch die Krankheit

seyn. Dies ist ja aber, wird man mir einwenden, der täglichen Erfahrung gerade zuwider; denn sie lehrt uns, daß in der kühleren Jahrszeit des Winters und des Frühlings das Scharlachfieber weit gefährlicher und tödtlicher ist, als im Sommer und Herbste, wo wenig Menschen daran sterben. Das gebe ich gerne zu; aber demungeachtet bin ich von der Richtigkeit meiner Behauptung überzeugt, und erkläre die Erfahrung in diesem Falle nur für scheinbar wahr und trügerisch. Denn die schlimmen Zufälle des Scharlachfiebers in den kühleren Jahrszeiten kommen einzig und allein auf Rechnung des üblen Verhaltens, dem die Kranken zufolge der falschen Grundsätze unterworfen werden, denen die Aerzte im Vertrauen auf Sanctorius's und seiner Nachfolger Lehren irriger Weise huldigen. Ich will mich darüber näher erklären.

Sobald die Temperatur der atmosphärischen Luft im Herbste bis auf + 10° oder + 15° des hunderttheiligen Thermometers (+ 8° bis + 10° Reaum.) herabsinkt, so werden gemeiniglich, wenigstens in allen nordischen Gegenden die Stuben geheizt. Die eingeschlossene Stubenluft erhält dadurch gewöhnlich eine Temperatur von + 18° bis + 30° hunderttheil. (+ 14° bis + 24° Reaum.). Je höher aber die Temperatur der eingesperrten Stubenluft ist, oder je mehr sich dieselbe dem natürlichen Wärmegrade des Menschen nähert, desto mehr wird die Hautfunction dadurch gestört oder verhindert, weil die Entweichung des im lebenden Körper entbundenen Wärmestoffes um desto größere Hindernisse findet, je mehr die Temperatur der eingeschlossenen Luft

erhöht ist. Dies ist aber gerade der Fall, weil die Temperatur der Stubenluft bey zugemachten Thüren gewöhnlich den + 20sten Grad hunderttheil. (+ 15° Reaum.) übersteigt, ohne jedoch kaum irgend einmal die natürliche Temperatur des lebenden Menschen zu übersteigen. Weit gefehlt also, daß die Haut = und Lungenausdünstung durch die hohe Stubentemperatur, der allgemeinen Meinung nach, unterhalten und vermehrt werden könnte, erfolgt gerade das Gegentheil, und der Schweiß, den man etwa in einer solchen hohen Temperatur bemerkt, ist nur ein scheinbarer Beweis von der Vermehrung der Transpiration. Denn, wie ich schon früher gesagt habe, der Schweiß unter diesen Umständen kommt vielmehr davon her, daß der freye Wärmestoff im Organismus zurückbleibt, hierdurch der Umlauf der Säfte beschleunigt wird, diese sich verflüchtigen, mechanisch in Dampfgestalt durch die Poren der Oberhaut ausgetrieben werden, und sich auf der verhältnißmäßig kühleren Oberfläche des Körpers niederschlagen. Die Temperatur der eingeschlossenen Stubenluft müßte die natürliche Wärme des lebenden Körpers übersteigen, wenn sie eine Vermehrung der Ausdünstung zuwege bringen sollte; und dies kann nur in den Betten geschehen, nachdem diese mit dem aus dem Körper ausgeschiedenen und entweichenden Wärmestoff schon so sehr gesättigt worden sind, daß sie eine höhere Temperatur besitzen, als die des lebenden Menschen ist. Je weiter dagegen die Temperatur der eingeschlossenen Stubenluft überhaupt sich von der natürlichen Temperatur des lebenden Menschen entfernt, desto

freyer muß die Haut- und Lungenausdünstung von Statten gehen, und desto bedeutender muß sie seyn. Kann man daran wohl zweifeln, wenn man sich erinnert, daß in warmen Stuben der Hauch des Mundes nicht zu sehen ist, dagegen er um so sichtbarer wird, je größer die Kälte und Feuchtigkeit der eingeathmeten Luft ist?

Nur erst nachdem ich diese physischen Grundsätze auf eine unwiderstreitbare Weise aus einander gesetzt habe, kann ich zur Beschreibung des Scharlachfiebers und zur Erläuterung seiner Phänomene übergehen. Die Aerzte nehmen zwey verschiedene Arten dieses Uebels an, nemlich 1) eine gelinde, das einfache oder gutartige Scharlachfieber, und 2) eine heftigere, das komplizirte oder bösartige Scharlachfieber. Ich werde diese dem Anschein nach aus der Erfahrung hergenommene Eintheilung beybehalten, und demnach zuerst

## I) den Verlauf des einfachen oder gutartigen Scharlachfiebers

beschreiben, indem ich dabey die Unterscheidung der drey verschiedenen Perioden beybehalte, welche die Mehrzahl der geschätztesten Aerzte anerkennt.

### 1) Periode der Vorläufer, oder (nach Hufeland) der Reitzung.

Die meisten, jedoch nicht alle Kranke werden bey anscheinend vollkommenstem Gesundheitszustande, besonders einige Stunden nach dem Mittags- oder Abendessen, von einem leichten Frösteln oder Schaudern befallen, dem bald

bald eine fliegende Hitze folgt, die zuweilen noch durch leichtes Frösteln unterbrochen wird. Einige empfinden dabey eine mehr oder weniger bedeutende Angst und Beklommenheit, die jedoch bald wieder verschwindet. Im Gesichte bemerkt man zuweilen große, breite, unregelmäßige Flecken von bald weißer, bald rother Farbe, die abwechselnd verschwinden und wiederkommen. Die Augen sind zuweilen mehr oder weniger empfindlich und thränend; die meisten Kranken fühlen darin eine gewisse Spannung oder ein Drücken, als ob Staub hineingefallen wäre, und in den Augendeckeln eine solche Schwere, daß es ihnen Mühe macht, sie aufzuheben. Bey einigen röthet sich das Weiße im Auge, hauptsächlich wenn sie Kopfschmerz haben, der, gleich einem öfters wiederholten Erbrechen, ein sehr gewöhnlicher Zufall ist. Im Halse findet sich gemeiniglich ein mehr oder weniger bedeutendes Gefühl von Spannung und Trockenheit, wobey das Schlingen mehr oder weniger erschwert ist. Wo dies der Fall ist, da schwellen gewöhnlich auch die Halsdrüsen äußerlich etwas an, und sind zuweilen bey der äußeren Berührung schmerzhaft. Sieht man im Halse selbst nach, so entdeckt man an seiner hintern Wand und am Gaumen rothe, zuweilen sehr schmale, zuweilen ganz breite Streifen. Einige Schriftsteller wollen auch gleich vom Anfang an geschwollene Mandeln sehen; ich habe sie indessen nie gleich Anfangs, sondern immer erst später bemerkt. Jene Streifen scheinen zwar von entzündlicher Natur zu seyn, besonders im Anfang der folgenden Periode, wo die Röthe im Halse sich gleichförmiger ausbreitet und oft so dunkel wird, daß sie ins Blaue oder Schwarze fällt;

sie sind es aber in der That nicht, wie man schon daraus abnehmen kann, daß der Schmerz dabey nicht sehr bedeutend ist. Die Stimme ist bisweilen heischer, und es gesellt sich oft ein trockener und rauher Husten dazu. Die Empfindlichkeit der Kranken ist nicht sonderlich groß; indessen findet sich doch allmählig ein Gefühl von Trockenheit und innerlicher Hitze ein, der Kranke bezeigt Mißbehagen und Unruhe, er wird kleinmüthig und niedergeschlagen, bekommt üble Laune und eine ungewöhnliche Neigung zum Schlaf, der durch eine ungewöhnliche Ermattung herbeygeführt, und durch böse Träume oft unterbrochen wird. Die Füße wollen den Kranken oft nicht mehr tragen, und Kniee und Gelenke überhaupt sind zuweilen schmerzhaft. Bey einigen verliert sich der Appetit, dagegen er bey andern stärker wird; in diesem Falle kommt aber gewöhnlich bald Erbrechen, wodurch die genossenen Speisen wieder ausgeworfen werden. Die Ausleerungen scheinen zwar ihren natürlichen Gang zu gehen; der Urin zeigt aber doch gemeiniglich deutliche Verschiedenheiten. Er ist gelb oder blaß, nie roth, und macht, nachdem man ihn einige Stunden lang hat stehen lassen, einen weißen schleimigen Bodensatz, der im Verlauf der Krankheit häufiger wird und einen besondern Anblick giebt. Bisweilen geht der Urin gleich vom Anfang an mit Beschwerde, nur in geringer Menge oder vielmehr tropfenweise, mit brennender und schmerzhafter Empfindung ab und wird dann bald sehr trübe, und es gesellt sich auch wohl ein Schleimfluß oder ganz vergebliches Drängen dazu. Dies ist jedoch gewöhnlich erst in der Folge der Fall. Der Stuhlgang bleibt meistentheils natürlich; zu-

weilen artet er jedoch in öftere wäſſerige oder breyige Ausleerungen aus. Einige Kranke bekommen ſtärkeres oder ſchwächeres Naſenbluten. Sydenham und Andere wollen epileptiſche Zuckungen als Vorläufer des Scharlachfiebers geſehen haben. Die Dauer dieſer Periode iſt unbeſtimmt, und richtet ſich nach der Leibesbeſchaffenheit, dem Alter und der Lage der Kranken. Erwachſene leiden an dieſen Zufällen gewöhnlich mehr als Kinder. Viele empfinden gar nichts von dieſen Vorläufern, ſondern das Uebel fängt ſich ſogleich mit der zweyten Periode an.

2) Periode des Ausbruchs oder der Blüthe.

Man rechnet ſie von dem Augenblicke an, wo rothe Flecke zu erſcheinen pflegen, die beſtändiger oder dauerhafter ſind, als die, deren ich zu Anfang der vorigen Periode gedacht habe. Der Beobachtung der meiſten Schriftſteller zufolge geſchieht dies den dritten, vierten oder fünften Tag vom Anfang der Unpäßlichkeit an gerechnet; indeſſen giebt es auch Fälle, wo durchaus kein Vorläufer des Uebels ſich gezeigt hat, und die rothen Flecken das erſte Symptom deſſelben ſind. Gemeiniglich kommen ſie Anfangs nur einzeln und deutlich von einander unterſchieden im Geſichte, und nachher am Leibe und an den übrigen Gliedmaßen zum Vorſchein; bisweilen überziehen ſie aber auch mit einemmale die ganze Oberfläche, und dies beſonders in dem Falle, wenn die Kinder oder Erwachſenen aus einem guten Schlaf erwachen. Sie ſind ſchon vom Anfang an größer, als in allen andern ſogenannten Ausſchlagskrankheiten, und die Haut bekommt dadurch ein gewiſſes marmorirtes Ausſehen.

Ihre Gestalt ist bald rund, bald unregelmäßig und eckig, nach und nach aber breiten sie sich mehr aus und fließen zusammen, so daß die Haut im Gesichte, am Halse, auf der Brust oder auf einem andern Theile gleichmäßig wie mit Scharlach überzogen, und zugleich etwas angelaufen oder geschwollen aussieht. Selbst die einzelnen Flecken sind schon vor ihrer Vereinigung etwas angelaufen oder erhöht, und bekommen dadurch eine gewisse Aehnlichkeit mit den Masernflecken. Zuweilen sieht man gar keine solche erhabene Flecken, sondern vielmehr rothe, gleichsam unter der Oberhaut liegende Streifen oder Strahlen. So unbedeutend bey Einigen die Vorläufer des genannten Ausschlags sind, so heftig sind bey Andern die Zufälle, die der Scharlachröthe vorangehen, und diese ist gleich vom Anfang an über den ganzen Obertheil des Körpers gleichmäßig verbreitet. Die bedeckten Theile sind gewöhnlich von weit dunklerer Röthe, als die nackten oder unbedeckten Stellen. So unbedeutend die Erhabenheit der einzelnen rothen Flecken auch ist, so bekommt doch der damit besetzte Theil ein mehr oder weniger beträchtliches geschwollenes Ansehen, ungefähr so wie es bey der Rose sich findet, und wenn man auf die Flecken drückt, so verschwindet die Röthe unter dem Finger, kommt aber sogleich wieder, wenn man mit dem Druck aufhört. Aus diesem Grunde ist das Scharlachfieber von Sennert und Andern als eine rothlaufsartige Krankheit bezeichnet worden. Einige Schriftsteller wollen in dieser Periode die Haut feucht gesehen haben; dies ist aber falsch, denn man wird sie immer trocken und pergamentartig finden; und fühlt sie sich ja feucht an,

so ist die Oberhaut entweder schon aufgesprungen und schuppt sich kleyenartig ab, oder die äußere Temperatur ist größer als die innerliche. Alle Schriftsteller kommen darin überein, daß die Röthe Anfangs im Gesichte, dann am Halse und auf der Brust, hierauf am Unterleibe, an den Händen und Armen, und endlich an den Schenkeln und Füßen zum Vorschein kommt. Es ist auch allerdings der häufigste Fall, daß das Gesicht und fast zu gleicher Zeit alle gewöhnlich unbedeckte Theile roth zu werden anfangen. Aber die Verbreitung der Röthe befolgt doch nicht immer die angezeigte Ordnung, und ich habe selbst beobachtet, daß das Gesicht wenig oder gar nicht roth war, während die äußeren Gliedmaßen es schon in beträchtlichem Grade waren. Ich muß überhaupt erinnern, daß die Röthe des Gesichts ein trügerisches Zeichen ist, das sich in mehrern andern Uebeln findet, die mit dem Scharlachfieber gar nichts gemein haben. Die Kranken empfinden an den gerötheten Theilen eine Art von Spannung, wodurch die Verrichtungen derselben einigermaßen erschwert werden; und diejenigen, welche eine stärkere und dichtere Oberhaut haben, fühlen oft ein sehr unangenehmes Jucken, und bisweilen sogar stechende Schmerzen in den Extremitäten, die zuweilen auch, wie man zu sagen pflegt, eingeschlafen sind. Einige Aerzte (unter Andern Plenciz) betrachten diese Röthe als ein Merkmahl einer vorhandenen Entzündung; obgleich aber Röthe, Schmerz und Geschwulst zugegen sind, so ist doch niemals Eiterung die Folge, was wenigstens zuweilen geschehen müßte, wenn die Röthe wirklich von entzündlicher Natur wäre.

Der Halsschmerz, der nebst der Röthe das einzige charakteristische Merkmahl des Scharlachübels zu seyn scheint, wird gewöhnlich in dieser Periode stärker, und es behaupten sogar mehrere Schriftsteller, daß die Halsentzündung in umgekehrtem Verhältnisse mit dem sogenannten Exanthem stehe, so daß bey starker allgemeiner Röthe wenig Halsschmerz, und dagegen bey geringerer Röthe mehr Halsschmerz sich finde. In dieser Periode wird die Röthe des Gaumens, des Zäpfchens, der Mandeln und des Halses überhaupt von Tag zu Tag dunkler, und bekommt oft einen Stich ins Blaue oder Schwarze. Sogar die äußeren Drüsen des Halses und die große Ohrdrüse (Parotis) schwellen mehr oder weniger stark an. Aus diesen Gründen können auch die Kranken nicht gut sprechen, kauen und schlucken oder schlingen; selbst das Athemholen wird beschwerlich, und zuweilen gesellt sich dazu noch ein heftiger stechender Schmerz in dem Ohre der einen oder der andern Seite. Je mehr der Kranke warm gehalten wird, desto schlimmer werden diese Zufälle. Hals und Nase sitzen dann voll Schleim, und das Athemholen wird schnarchend.

So lange die Röthe stehen bleibt, werden die Kranken von großer Unruhe, Schlaflosigkeit oder Schlafsucht und Angst gequält, so daß sie deshalb oft das Zimmer oder das Bette zu wechseln verlangen. Am Abend des dritten, vierten, fünften Tags nehmen alle diese Symptome deutlich zu. In der Nacht stellt sich häufig Irrereden ein, das am Tage weit seltener ist. Am fünften, sechsten, siebenten Tage findet sich zuweilen stärkeres oder schwächeres Nasenbluten ein. Vor dem fünften Tage be-

merkt man selten Schweiß, weil die Oberhaut dann zu trocken ist. Daher bemerkt man auch bis dahin keinen Speichelfluß, wie er sich gewöhnlich bey der Bräune findet; noch weniger Niesen oder thränende Augen, wie bey den Masern. Der Husten ist in dieser Periode eine sehr seltene Erscheinung, und noch seltener bemerkt man rothen oder wie Blut gefärbten Urin.

Alle angegebene Symptome halten drey, vier, fünf und mehrere Tage an, bis die angeblich ausschlagsartige Röthe in der nemlichen Ordnung wieder verschwindet, wie sie gekommen ist. Die vorher rothe Haut wird dann blaß; noch vorher entstehen aber oft in den letzten Tagen dieser Periode da und dort kleine mit Eiter, wässeriger Feuchtigkeit, oder Gas gefüllte Pusteln oder Bläschen. Rosenstein irrt daher, wenn er sagt, daß diese Pusteln leer sind; dagegen ist es eine ausgemachte Sache, daß sie, wie Fleisch sagt, den Anfang der Abschuppung in soferne ausmachen, als die abgestorbene und vertrocknete Oberhaut sich an einigen Stellen losschält, während sie an andern noch sitzen bleibt. Die fieberhaften Zufälle nehmen dann allmählig ab; die charakteristische Schnelligkeit des Pulses vermindert sich, sobald die Röthe an den Händen und an den Armen verschwindet, und sich dagegen an den Schenkeln und Füßen einfindet. Nach Rosensteins Bemerkung stellt sich oft zu Ende des vierten Tags dieser Periode ein wiederholter Durchfall ein, der jedoch von selbst wieder aufhört.

Es giebt aber auch Fälle, wo gar keine Röthe oder kein sogenannter Ausschlag zum Vorschein kommt, und wo man demungeachtet die Gegenwart des Scharlach-

übels nicht bezweifeln kann, weil eine in größeren Stücken erfolgende Abschuppung der Oberhaut, wie beym regelmäßigen Verlauf der Krankheit, Statt findet. Tissot, Hagström, Eichel, Johnstone, Rosenstein, Kortum, Schäffer, Frank, Kreyßig, Struve und noch andere Beobachter haben uns Fälle dieser Art aufbewahrt. Ich werde darauf noch einmal zurückkommen. Hier ist es genug, bloß vorläufig zu bemerken, daß die Bräune alsdann die Scharlachröthe zu vertreten scheint.

### 3) Die Periode der Abschuppung oder der Genesung

fängt von dem Zeitpunkte an, wo die entweder nur an einzelnen Stellen, oder über die ganze Oberfläche zum Vorschein gekommene Scharlachröthe gänzlich verschwindet, und die alte Oberhaut aufzuspringen und von der neuen vollständig ausgebildeten sich abzuschälen beginnt. Diese Abschuppung unterscheidet sich von jeder andern dadurch, daß sie sich über die ganze äußere Oberfläche des Körpers erstreckt, und nicht etwa wie bey den Masern, die nur ein gelinderes oder so zu sagen partielles Scharlachübel zu seyn scheinen, in kleinen kleyenartigen Schuppen, sondern in größern oder kleinern Stücken und Lappen erfolgt. Da im Gesichte die Scharlachröthe gemeiniglich zuerst erschienen ist, so fängt dasselbe auch zuerst an, sich zu schälen. Die Geschwulst, die gewöhnlich damit verbunden war, verschwindet dann plötzlich und immer in der Nacht, und man bemerkt alsdann meistentheils sehr feine weiße Striche oder Streifen, die gleichsam mit Kreide oder Thon gezeichnet zu

seyn scheinen. Kratzt man nur ein wenig mit dem Finger, so löst sich die abgestorbene Oberhaut ab, die Risse verlängern sich, und die gekratzte Stelle röthet sich rund herum aufs Neue, ohne daß jedoch diese künstlich hervorgebrachte Röthe stehen bleibt. Kranke, die eine dichtere und dickere Oberhaut haben, und die sonst leicht eine sogenannte Gänsehaut bekommen, schuppen sich in der Art, daß rund um die kleinen Erhöhungen, worin die Wurzeln der Haare und die Ausführungskanäle der Hauttalgdrüsen sitzen, beynahe zirkelrunde weiße Ringe entstehen, die ganz eigenthümlich den Anfang der Abschuppung der alten Oberhaut andeuten. Diese Abschuppung erstreckt sich immer weiter, und zwar in der nemlichen Ordnung, als die Röthe zum Vorschein gekommen war. Im Gesichte ist sie weit weniger bemerkbar, als an allen andern Theilen; denn dort schält sich die Oberhaut in kleinen kleyenartigen Schuppen ab, anstatt daß sie hier, das heißt, am übrigen Körper und an den Extremitäten, vorzüglich aber an den Händen in größeren und ansehnlicheren Stücken oder Lappen abgeht, als es in irgend einer andern Hautkrankheit geschieht. So habe ich mehrmals die Oberhaut von den Händen sich ganz, in Gestalt von Handschuhen, ablösen gesehen, und kann noch mehrere Proben davon aufzeigen. Clark, Withering, Van Hoven ꝛc. haben sogar die Nägel von den Fingern und Zehen abgehen gesehen. Alle die Theile, von denen sich die Oberhaut nicht so schnell und leicht ablöst, wie es an andern geschieht, behalten eine höhere Temperatur, als diejenigen, welche sich schon geschält haben. Dies ist die mechanische und chemisch-phy-

sische Folge der unterdrückten Ausdünstung und des angehäuften freyen Wärmestoffs, der immer im Innern des Körpers entbunden wird; denn der verdichtete und abgestorbene Ueberzug wirkt hier wie jede andere Bedeckung oder Bekleidung, und läßt weder die Ausdünstungsmaterie, noch den freyen Wärmestoff so leicht als sonst entweichen. Daher zeichnen sich auch die Handflächen und Fußsohlen, die wegen des häufigen Gebrauchs mit einem dichteren und oft beynahe schwieligen Ueberzug versehen sind, noch weit längere Zeit durch eine brennende Hitze aus. Verhältnißmäßig muß dies auch sonst überall der Fall seyn, wo eine ähnliche Verdichtung und Verdickung Statt findet. Je weniger daher die Abschuppung gut von Statten geht, desto mehr sind auch die Kranken der Zunahme oder Erneuerung aller fieberhaften Symptome ausgesetzt; anstatt daß diejenigen, bey denen sie schneller erfolgt, in kürzerer Zeit gänzlich genesen. Das Fieber, welches die Krankheit bis zu dieser Epoche begleitet, hört ganz auf, oder vermindert sich wenigstens bedeutend in dem Maaße, als die Abschuppung allgemeiner wird. Die Kranken bekommen dann nach und nach ihre Kräfte wieder, die Eßlust findet sich wieder ein, der Durst verliert sich, der bis dahin trockene Hals wird wieder feucht und schmerzlos, und die vorige Gesundheit scheint vollkommen wiederzukehren. Natürlich geschieht dies alles um so vollkommener, je schneller die vertrocknete oder abgestorbene Oberhaut sich abschuppt. Wo dies aber nicht geschieht, da entstehen von Neuem fieberhafte Zufälle und verschiedene andere Nachkrankheiten, die oft noch die Kranken hinraffen. Da ich aber davon

weiter unten besonders handeln werde, so will ich für jetzt nichts mehr darüber sagen, um noch einige Bemerkungen über den Gang oder Verlauf der Abschuppung beyzubringen.

Ich habe bereits erinnert, daß die Oberhaut sich in grössern oder kleinern Lappen oder Stücken abschält, und daß sie überall, wo sie stärker, dicker und dichter ist, wie z. B. an den Händen oder Füßen, auch langsamer losgeht. Eben dieses langsamere Losschälen findet auch in den inneren Höhlen des Körpers Statt, die beständig durch die Feuchtigkeiten der Lungen- und der innern Hautausdünstung feucht erhalten werden; denn bekanntlich sind ja diese Höhlen mit derselben Bedeckung überzogen, und der Reproductionsprozeß der Oberhaut muß folglich hier ebenfalls Statt finden. Je mehr nun die alte Oberhaut in diesen Höhlen auf die angeführte Weise feucht erhalten wird, desto mehr muß auch die Ablösung derselben erschwert und verspätet werden. Die innere Röthe des Mundes und des Halses kann daher um so weniger als eine wahre Entzündung angesehen werden, da sie eben so wie die äußere Röthe bloß das äußere Merkmahl der Reproduction eines neuen Ueberzugs unter dem alten abgestorbenen ist. Eben daher kommt es denn auch, daß sie niemals in Vereiterung oder Brand übergeht, was doch, wenigstens zuweilen, geschehen müßte, wenn sie von entzündlicher Natur wäre. Ich habe öfters die Oberhaut im Munde und Halse in Schuppen und Lappen sich abschälen gesehen, und eben diese Erfahrung haben auch Storch, Plenciz, Van Hoven u. A. gemacht. Das schmerzhafte Gefühl, das einige Kranke zur Zeit

der Abschuppung in den Augen und Ohren haben, entspringt aus derselben Ursache.

Was nun die Abschuppung überhaupt betrifft, so behaupten einige Schriftsteller, (Rosenstein, Van Hoven u. A.) daß sie sich mehrmals erneuert, und so wochenlang anhält. Ich kann freilich nicht läugnen, daß die Abschuppung gewöhnlich einige Wochen lang fortdauert; indessen behaupte ich doch, meinen sorgfältigen Beobachtungen zufolge, daß sich diese Schriftsteller irren, wenn sie für eine allgemeine wiederholte Abschuppung halten, was bloß eine verlängerte oder verspätete partielle Abschuppung ist, wobey folglich die Oberhaut sich noch nicht überall gleichmäßig abgeschält hat. Indessen können die nemlichen Umstände, wodurch die, das Scharlachfieber so charakteristisch bezeichnende allgemeine Häutung oder Abschuppung verlängert, aufgehalten oder erschwert wird, eine neue Abschuppung in soferne bewirken, als sie vorher ein zweytes gewissermaßen künstlich zu nennendes Scharlachfieber hervorgebracht haben. Dies geschieht dann, wenn während des Verlaufs der primitiven Scharlachkrankheit, hauptsächlich aber während der Periode der Reconvalescenz, sowohl äußerlich als innerlich das warme Verhalten zu strenge ist beobachtet worden. Nichts ist der Erzeugung einer wahren zweyten Häutung so zuträglich, als gerade dieser Umstand. Denn die Hautausdünstung, die durch die neuerzeugte Oberhaut ihren Ausweg suchen sollte, kann dies nicht, weil die alte Oberhaut noch auf der neuen festsitzen bleibt; die Ausdünstungsmaterie muß sich also gewissermaßen zwischen den genannten beiden Hüllen an-

häufen, der feinere wäſſerige Theil derſelben verdunſtet dennoch durch die alte Oberhaut, und der klebrige lymphatiſche Theil derſelben trocknet an, und vereinigt oder klebt die beiden Membranen in eine homogene Maſſe zuſammen, die, weil ſie durch dieſes Zuſammenbacken den Charakter der Vitalität verloren hat, die Erzeugung eines neuen und dritten Ueberzugs unter den beiden alten genau mit einander verbundenen, nothwendig macht.

Schon bey einigem Nachdenken über die Natur des Scharlachfiebers, und bey der Anwendung der allgemeinen Geſetze der Temperatur und der Feuchtigkeit auf den Verlauf derſelben unter allen dieſen Umſtänden, erkennt man ohne Mühe, wie und auf welche Weiſe alle die Symptome entſtehen können, die ſich in allen Perioden der Krankheit bemerken laſſen. Bey dieſem Verfahren wird ſich dem aufmerkſamen Beobachter ein eben ſo neues, als treffendes und einfaches Gemälde darſtellen, das er nicht ohne innerliche Zufriedenheit, wie kein bisheriges Syſtem, und keine bisherige Theorie ſie ihm gewähren kann, wird betrachten können. Und wenn ich noch hinzuzuſetzen wage, daß das mit der erforderlichen Sorgfalt betriebene Studium deſſelben ihm ganz neue und auffallende Anſichten eröffnen wird, die ſelbſt für die Vereinfachung der praktiſchen Arzneykunde überhaupt von der größeſten Wichtigkeit ſind, ſo glaube ich, nicht zu viel geſagt zu haben. Die Sorge für das Wohl der Menſchheit hat mir dieſe ſüße Hoffnung eingeflößt; ich verdiene daher gewiß nicht, deshalb getadelt zu werden.

Die Phyſiologen, die Pathologen und die ausüben-

den Aerzte unſeres Jahrhunderts ſind zwar überzeugt,

daß die bloß dynamische Medicin jetzt so vollkommen sey, wie sie es in allen vorigen Zeiten nie gewesen ist. Ich kann mich aber dennoch der Behauptung nicht erwehren, daß die Anhänglichkeit an die alte scholastische Philosophie bis auf den heutigen Tag noch allzu stark ist, als daß die Aerzte hätten einsehen können, daß ihre Wissenschaft noch immer dasselbe widrige Gemische von gewagten Wahrheiten und monströsen Irrthümern, von unwidersprechlichen Thatsachen und eitlen Voraussetzungen sey, welches Dumas (in s. Principes de Physiologie, Tom. I. S. 87.) in der Physiologie der frühesten Zeiten wahrzunehmen glaubt. Indem man die Wirksamkeit der Materie von einer ihr inwohnenden Kraft ableitet, und diese Kraft für etwas von der Materie Verschiednes hält; indem man annimmt, daß der Mensch vermöge einer gewissen ihm verliehenen eigenthümlichen Kraft bestehe; und indem man allen Körpern außer ihm gewisse specifische Kräfte und Eigenschaften beymißt, wodurch sie auf ihn ihre Wirksamkeit äußern, geschieht doch offenbar nichts weiter, als daß man die Pythagoräische Philosophie bloß mit einer veränderten Terminologie wieder aufwärmt; und indem man die Physiologie der belebten Wesen von der Physik der unbelebten Körper trennt, geht man von einem Princip aus, das nothwendig zu Verirrungen des Verstandes führen muß. Und diese werden so lange ganz unvermeidlich seyn, als man bey der Betrachtung der Materie bloß auf das Rücksicht nimmt, was hypothetisch und eingebildet ist, und davon einzig und allein das ableitet, was die Sinne unter der Gestalt von Materie wahrnehmen. Noch alle Jahrhunderte ha-

ben die Unbequemlichkeiten und die Inkonsequenz der Anwendung der Metaphysik auf die Arzneykunde gefühlt, die nur ein besonderer Zweig der Experimentalphysik ist; schon seit Jahrtausenden haben ausgezeichnete Köpfe dem innig gefühlten Bedürfniß einer heilbringenden Verbesserung ihrer Kunst abzuhelfen gestrebt. Wie konnte aber dieses Unternehmen gelingen, da man das, was in die Sinne fällt, immer nur durch das zu erklären suchte, was die Einbildungskraft vorspiegelt? Das Erfahrungsmäßige (Experimentelle) beruhte also bloß auf einem eingebildeten (imaginären) Grunde. Was Objekt der Experimentalphysik ist, ward aus Principien der Metaphysik abgeleitet, die doch bloß aus der Beobachtung der physischen Körper ihre Begriffe hernimmt. Ist es nun aber nicht höchst inkonsequent, Thatsachen durch Schlüsse erklären zu wollen, die aus den sinnlich wahrnehmbaren Veränderungen der Körper geschöpft sind, und so die Physik selbst durch die Metaphysik erläutern zu wollen, die doch durch jene erst geworden ist? Indem ich mich bloß an die Principien der Experimentalphysik halte, deren Thatsachen, gehörig analysirt und auf die größeste Einfachheit zurückgeführt, uns die einfachsten Elementarbegriffe an die Hand geben, über die wir nicht weiter hinaus können, glaube ich den Grund zu derjenigen nöthigen Reform der gesammten Arzneykunde gelegt zu haben, die schon seit so langer Zeit sehnlich gewünscht wird, und die zwar öfters, aber immer ohne Erfolg, versucht worden ist. Ich will jedoch dem Scharfblick meiner Leser nicht vorgreifen, und ihnen das Urtheil nicht vorschreiben, das sie über meine Reflexionen sammt

und sonders zu fällen haben. Sie mögen selbst den Weg verfolgen, den ich ihnen angezeigt habe, und unpartheyisch die physischen Grundsätze erwägen, die ich bisher bey Betrachtung des Scharlachfiebers in Anwendung gebracht habe, um die wahre Natur desselben zu ergründen, die sich noch deutlichrr durch den Verlauf des nun näher zu beschreibenden komplizirten oder bösartigen Scharlachfiebers offenbart.

## II) Verlauf des bösartigen oder komplizirten Scharlachfiebers.

Mit diesem Namen belegt man das Scharlachfieber dann, wenn man glaubt, daß es die Folge der angeblichen Bösartigkeit des vermeintlichen Scharlachgifts sey, und wenn es sich durch eine ungewöhnliche Heftigkeit seiner Symptome und durch den Zutritt mehrerer anderer Zufälle charakterisirt, die der zuerst betrachteten einfachen Art desselben fremd sind. Bloß um meine gänzliche Unpartheylichkeit und meine Nachgiebigkeit gegen die Systematiker, die diesen Unterschied angenommen haben, zu bezeugen, behalte ich ihn ebenfalls bey; dies geschieht jedoch nur für jetzt, weil ich vollkommen überzeugt bin, daß es nur eine einzige Art von Scharlachfieber giebt, und daß alle nosologische Unterabtheilungen einer Gattung oder Art von Krankheiten nach der Weise der Naturforscher, eben so schädlich und fehlerhaft, als vollkommen überflüssig sind. Dem sey aber wie ihm wolle, das Scharlachfieber hält man dann für bösartig, wenn seine drey verschiedenen Perioden sich nicht so deutlich bezeichnen, wie bey der einfachen Art, son-

sondern mehr in einander verlaufen. Der Verlauf desselben ist dann folgender:

Das Schaudern oder der Frost, womit das Scharlachfieber zuweilen beginnt, ist stärker und hält länger an. Unmittelbar darauf folgt stärkere Hitze, die selten von Frösteln unterbrochen wird, sondern vielmehr immer anhält und zunimmt. Dies erfolgt gewöhnlich Abends, vorzüglich nach dem Niederlegen, nachdem die Kranken noch vorher mit gutem Appetit gegessen haben. Indessen erfolgt dies auch zuweilen nach dem Frühstück oder nach dem Mittagsessen. Dies rührt davon her, daß der in den genossenen Speisen gebundene Wärmestoff dann entbunden wird, und daß wegen der durch das Absterben der Oberhaut unterbrochnen oder gestörten Hautfunction der entbundene Wärmestoff sich in den äußern und innern Organen in dem Maaße anhäuft, als die umgebende atmosphärische Luft die Entweichung dieses Elementarstoffs weniger begünstigt. Je höher also die Temperatur der atmosphärischen oder der eingeschlossenen Stubenluft ist, desto mehr wird auch dieser natürliche Verlust erschwert oder verhindert; und je mehr die Oberhaut durch das Absterben, das Austrocknen und die Verdichtung ihrer Masse ihre organischen Functionen verloren hat, desto stärker muß auch die Hitze des Kranken, sowohl nach seiner eignen Empfindung, als nach der Beobachtung Andrer, werden. Der angehäufte Wärmestoff muß aber natürlich als chemisches Menstruum auf die gesammte sowohl flüssige, als feste organische Masse wirken, und in derselben eben so nothwendige und unvermeidliche Wirkungen hervorbringen, als sie sich bey dem Verbrennen

brennbarer Körper zeigen. Das Erbrechen ist hier eine der gewöhnlichsten Folgen, wie in allen Fällen, wo sich jemand geraume Zeit lang in einem sehr heißen Zimmer aufhält. Daher schwillt auch das Gesicht der Scharlachkranken dieser Art so sehr an, und wird oft ganz dunkelroth; denn die durch die Wärme bewirkte Ausdehnung der Gefäße erleichtert den Eintritt der rothen Bluttheile in die Haargefäße, die sonst nur die ungefärbten Theile des Bluts zulassen. Daher nehmen auch die Augen so gewöhnlich an dieser Geschwulst und Röthe Theil. Eben daher rührt das in den ersten Tagen so häufig vorkommende mehr oder minder bedeutende Nasenbluten. Selbst die Drüsen schwellen aus diesem Grunde an und werden schmerzhaft; denn wegen der in den lymphatischen Gefäßen befindlichen Klappen können sie die ausgetretenen und aufgesogenen Feuchtigkeiten nicht mit der erforderlichen Schnelligkeit fortschaffen, und diese häufen sich um desto mehr an, je beträchtlicher ihre Menge an sich ist. Die Drüsen müssen also um so stärker anschwellen, je zahlreicher die Kanäle sind, welche sich zu einem drüsigen Körper vereinigen, und je mehr die darin bewegten Säfte mit Faserstoff und erdigen Theilchen überladen sind. Ich habe bereits erinnert, daß deshalb die Bräune oder der Halsschmerz selbst im allergelindesten Scharlachfieber fast nie zu fehlen pflegt; je heftiger aber das Scharlachfieber an sich ist, desto beträchtlicher ist auch die Bräune, und desto größere Schmerzen sind damit verbunden. Gewöhnlich stellen sich diese Schmerzen Anfangs nur auf der einen Seite des Halses ein; nachher finden sie sich aber auch auf der andern Seite ein. Oft

bemerkt man sogar, daß die Kranken den Kopf nicht ohne heftige stechende Schmerzen drehen können. Das Inwendige des Mundes ist dann so zu sagen mit Blut injicirt, obgleich eben keine sonderliche Geschwulst zugegen ist. Indessen giebt es doch Fälle, wo die Mandeln gleich Anfangs so stark wie in der Bräune angeschwollen sind, und sich zur Vereiterung anschicken. Die Röthe ist nicht streifig, wie im gelinden Scharlachfieber, sondern beynahe gleichförmig über die ganze Höhle des Mundes und des Rachens verbreitet. Die Aerzte betrachten diese Röthe als den deutlichsten Beweis von der Gegenwart einer idiopathischen Entzündung, als Folge der specifischen Wirkung des vermeintlichen Scharlachgifts, das ihrer Ueberzeugung nach vorzugsweise gern auf die Organe der Respiration sich wirft; und diese Meinung scheint um desto wahrscheinlicher zu seyn, da alsdann die Drüsen vielen Schleim absondern, wodurch das Sprechen erschwert, und die Stimme unvernehmlich wird, so daß die Kranken durch die Nase sprechen. Meiner schon öfters angeführten Ueberzeugung nach, ist aber diese angebliche Entzündung bloß die Folge der sowohl durch das Absterben der Oberhaut, als durch das zu warme Verhalten gehinderten Ausdünstung. So lange ich noch die alten Kunstregeln befolgte, habe ich einmal dieselben aschfarbenen oder bläulichen Borken bemerkt, deren Coventry Erwähnung thut; aber ich hatte auch alle die Fehler in der Behandlung begangen, die man vermeiden muß, um solchen Folgen auszuweichen.

Die allgemeine Erhitzung, die durch das warme Verhalten bewirkt und unterhalten wird, wirkt ganz natürlich

sehr nachtheilig auf das Gehirn, und bringt alle die Störungen seiner Functionen hervor, welche die Aerzte als Beweise der vermeinten Wirksamkeit des angeblichen Scharlachgifts ansehen. Irrereden, Rasen, Schlaflosigkeit, Betäubung, Zittern, Zuckungen u. dergl. rühren sämmtlich von der übermäßigen Ausdehnung des Bluts durch den im Körper zurückgehaltenen Wärmestoff her. Eben daher kommt auch die außerordentliche Schnelligkeit des Pulses, die nach der Bemerkung von Withering und Stieglitz uns als charakteristisches Merkmahl von der Gegenwart des Scharlachübels dient. Diese Schnelligkeit steht jedoch meistentheils mit seiner Intensität in gar keinem Verhältnisse; denn er kann dabey so gut klein, weich, kriechend und schwach, als groß, voll, hart und heftig seyn. Die Schläge folgen sehr regelmäßig auf einander, und ich habe ihn nur in sehr seltnen Fällen aussetzend gefunden. Dies war besonders nur dann der Fall, wenn der Kranke mit dem pfeifenden Geräusch des Keichhustens Athem holte. Nach jedem dritten, vierten, fünften oder sechsten Pulsschlage kam nemlich dann während des pfeifenden Einathmens eine gewisse Intermission, worauf wieder unmittelbar einige stärkere und schnellere Schläge folgten. Der großen Hitze ungeachtet haben die Kranken nur wenig Durst; wenigstens trinken sie nur selten, weil das Schlucken schwer und schmerzhaft ist.

Das Irrereden (Delirium) kommt gemeiniglich erst am zweyten oder dritten Tage der Krankheit, und richtet sich nach dem Stand der Scharlachröthe. Je gleichmäßiger sie überall verbreitet ist, desto bedeutender sind

die fieberhaften Zufälle. Indessen ist dies doch nur bey Erwachsenen und bey lebhaften und vollsaftigen Kindern der Fall; phlegmatische und schwächliche Subjekte sind dagegen mehr schlafsüchtig und betäubt; sie lassen sich nur schwer ermuntern, und wenn dies gelingt, so ist ihr Blick stier, und sie beantworten kaum oder nur mit schwacher Stimme die ihnen vorgelegten Fragen. Selten findet sich Kopfschmerz, sondern vielmehr nur ein unangenehmer Druck im Kopfe; der Schmerz scheint sich mehr nur im Halse zu konzentriren. Die Extremitäten sind oft kalt und blaß, wenigstens empfinden die Kranken daran oft Kälte; dagegen ist das Gesicht roth und aufgetrieben.

Die Eßlust geht gewöhnlich gleich Anfangs verloren, und die Kranken haben gemeiniglich Ekel vor allen Speisen; nehmen sie indessen dennoch etwas zu sich, so brechen sie es bald wieder aus. Der Stuhlgang bleibt meistentheils in den ersten Tagen der Krankheit, und sogar während ihres ganzen Verlaufs zurück. In den letzten Tagen tritt aber häufig ein mehr oder weniger beträchtlicher Durchfall ein. Die Exkremente sind alsdann wässerig und sehr übel riechend, bey Kindern oft grünlich, zuweilen röthlich und blutig. Auch gehen nach oben und nach unten viel Blähungen ab. Je mehr die Krankheit durch das warme Verhalten gesteigert und verlängert wird, desto mehr sind die Kranken Blutflüssen ausgesetzt, und das ergossene Blut zeichnet sich alsdann durch eine besondere Neigung zur fauligen Zersetzung aus. Einigen fließt Eiter und Blut aus den Ohren, und nach Plenciz's Bemerkung entgehen diese gewöhnlich dem Tode.

Die Dauer und die Reihenfolge dieser Zufälle wechselt bey den verschiedenen Individuen sehr verschiedenartig ab. Manchmal folgt auf einen besondern Paroxysmus ein bedeutender Nachlaß; unvermuthet wird aber alles wieder schlimmer, hauptsächlich nach dem Genusse von Speisen, Getränken und reitzenden Arzneymitteln, indem dadurch die innerliche Hitze vermehrt wird. Vornehmlich wird die Bräune um so schlimmer, je mehr die äußerliche Geschwulst zunimmt, besonders wenn die Parotiden und Submaxillardrüsen stärker anschwellen. Die Kranken bekommen dann ungemeine Angst, und ihre Respiration wird schwer, röchelnd und pfeifend. Unter diesen Umständen verschwindet die Röthe abwechselnd, und kommt abwechselnd wieder zum Vorschein, und das Irrereden (Delirium) geht in Rasen über. Leicht gesellen sich dann auch Convulsionen hinzu, die nach Maaßgabe der äußeren Umstände kürzere oder längere Zeit anhalten, und früher oder später, und häufiger oder seltener wiederkommen. Dies ereignet sich besonders gern zur Zeit der anfangenden Abschuppung, die sich durch eine gewisse runzliche oder chagrinirte Beschaffenheit der Oberhaut ankündigt, oder nachdem der Kranke ein oft sehr frugales Mahl zu sich genommen hat, oder nachdem die Krankenstube wiederholentlich geheitzt worden ist. Gemeiniglich gehen unerwartete Verschlimmerungen mit großer Hitze, Unruhe, Angst, Beklemmung und vergeblichem Schlingen *) vorher. Diese Zufälle arten hierauf bald in Rasen

*) Ich nenne dieses Schlingen vergeblich, weil die Kranken nichts im Munde haben, was sie hinunterschlingen könnten.

oder Toben aus, wobey die Kranken ein durchdringendes oder klägliches Geschrey erheben, immer aus dem Bette verlangen, wohl gar herausspringen, und durch die heftigsten Bewegungen sich ganz erschöpft machen. Endlich gesellen sich noch Zittern der Hände und der Glieder überhaupt, Flockenlesen, Sehnenhüpfen, besonders am Halse, und wirkliche Convulsionen dazu, die um so schwerer sich stillen lassen, je robuster und vollsaftiger die Kranken sind, je dichter und stärker ihre Oberhaut ist, je mehr sich Frieselausschlag darauf zeigt, und je weniger man sich beeifert, die Ursachen zu entfernen, wodurch diese Zufälle herbeygeführt worden sind. Ich habe diese Vorläufer der größten Gefahr und des nahe bevorstehenden Todes immer nur in der Nacht und gegen Morgen erscheinen gesehen; und offenbar war daran immer die zu dieser Zeit erneuerte übermäßige Stubenhitze Schuld. Es wäre aber damals gerade eine niedrigere Stubentemperatur erforderlich gewesen, um die Abschuppung der Haut zu erleichtern. Meiner Beobachtung nach kann sogar zu der einfachsten Scharlachkrankheit das heftigste Fieber mit Rasen und Toben sich gesellen, wenn man die Kranken gleich vom Anfang an nach der hergebrachten Methode zu warm hält; und obgleich ich mehrere derselben, wenn dies der Fall war, in eine kalte Stube bringen ließ, deren Fenster sogar geöffnet wurden, so habe ich doch diese verdrüßlichen Zufälle noch zwey oder drey Tage lang fortdauern gesehen. Dies lehrt, daß nicht allein die übermäßige Hitze, sondern sogar auch zuweilen eine bloß mäßige Wärme schon hinreichend ist, um dergleichen Zufälle zu erregen. In den schlimmsten oder heftigsten Fäl-

len folgt dem Irrereden und den Convulsionen eine Lähmung des einen oder des andern Gliedes, und der Tod kommt hierauf oft plötzlich und ganz unvermuthet, trotz des übrigens besten Anscheins.

Ich halte es nicht für überflüssig, dieser aus meiner eigenen Erfahrung geschöpften allgemeinen Beschreibung das Gemälde folgen zu lassen, welches Kreisig von der Scharlachepidemie entworfen hat, wodurch im Januar und Februar 1801 die Stadt Wittenberg heimgesucht worden ist. Sie war so bösartig, daß sich in der Nachbarschaft sogar das Gerücht verbreitete, es herrsche dort die Pest oder das gelbe Fieber, wie es damals in Kadix, Mallaga und Livorno herrschte.

„Das bösartige Scharlachfieber fing sich entweder mit mäßigem Fieber und ohne beträchliche Zufälle an, oder es zeigte sich sogleich am ersten Tage in einer sehr ernsthaften Gestalt. Zuweilen einige Tage vorher, als Vorboten, abwechselndes Stechen im Halse, Müdigkeit und stilles mürrisches Benehmen; zuweilen ohne Vorboten, und zwar meistens bey Kindern mit heftigem Brechen und zugleich gelindem oder starken Laxiren von grünem Stoff, wozu sich sogleich starke Hitze, heftiges Kopfweh, Halsschmerz, sehr schneller, kleiner, gespannter Puls gesellten; in einigen Fällen war er jedoch nur mäßig schnell, aber immer klein. Zuweilen schon den ersten Tag Betäubung mit unregelmäßigem Puls.“

„Am zweyten Tag meistens Verschlimmerung, wenn auch der erste erträglich war. Der Ausschlag kam bereits zum Vorschein, sehr flach in der Haut, wie punk-

tirt, vermehrte sich aber bald und röthete die ganze Haut, nur daß man die erstern dunklern Punkte auf dem hellern Grunde unterscheiden konnte, es schoß aber auch bald ein Friesel hervor, welcher aus purpurrothen und weißen durchsichtigen Bläschen bestand, die auf einem rothen, einer Linse breiten, etwas erhabenen Grunde saßen; die Haut war dabey aufgedunsen und prall, trocken und brennend heiß anzufühlen, das Gefühl in den Fingern deshalb stumpf, die Farbe des Ausschlags meist feuerroth, zuweilen aber dunkel und ins Violette spielend; er nahm meist den ganzen Körper ein, zuweilen aber nur einzelne Theile, verschwand oft an einem, und erschien wieder an einem andern Theile, bald schnell, bald erst nach einem oder zwey Tagen, bald gar nicht wieder, oder an seiner Stelle bloß ein Friesel; insgemein brach er vorschnell, nemlich eben am zweyten Tage aus, und bedeckte mit einem Male die ganze Haut; das Friesel, was sich damit verband, stand zuweilen dünn und nur einzeln an einigen Theilen, oder sehr dicht und lief sogar zusammen, daß sich die Haut wie in ungleiche Buckeln erhaben anfühlte. Nur zuweilen stellte sich eine vorübergehende stärkere Ausdünstung ein. Das Fieber nahm dabey nicht ab, vielmehr ward der Puls oft noch kleiner und schneller, der Kopfschmerz verwandelte sich in starke Betäubung; die Kranken antworteten schwer und ungern, schliefen dem Anschein nach wieder ein, wimmerten häufig, verlangten nach keinem Getränke, ließen den flüssigen Stuhlgang und Urin unter sich gehen, lagen mit halbgeschlossenen, sich wunderbar verdrehenden Augen und offenem Munde wie in halbem Schlaf, dabey

waren sie jedoch unruhig, warfen sich unaufhörlich herum, eigentliches Deliriren stellte sich meist nur des Nachts ein; der Athem war dabey kurz, zuweilen aussetzend, die Zunge bald schmutzig, bald rein, bald feucht und dunkelroth, bald trocken, ohne Durst zu empfinden; die Augen sahen roth, gläsern und thränten; manchmal war eins der obern Augenlieder gelähmt, daß sie das Auge nicht öffnen konnten; manche klagten Reißen in den Gliedern; bey vielen stellte sich ein beständiges und fruchtloses Drängen zum Urin ein. Der Hals war meist heut stärker schmerzhaft, innerlich hochroth, jedoch nicht sehr angeschwollen, und doch konnten sie nicht gut schlingen; zuweilen die äußern Halsdrüsen angelaufen. In den schlimmsten Fällen sah man schon heute eine große Veränderung der Gesichtsfarbe um die Nase herum; es bildete sich nemlich vom untern Theil der Stirn an bis an die Oberlippe, und etwa einen Zoll breit zu beiden Seiten der Nase ein kreideweißer Ring, wobey die ebenfalls weiße Nase, zumal an der Spitze sich sehr zusammenzog. Er war, wenige Fälle ausgenommen, ein sicherer Vorbote des Todes. Manche, zumal Erwachsene, fielen nicht in eine so tiefe Betäubung, und waren in der Remission meistens bey sich; der Ausschlag aber verhielt sich wie bey jenen, und der Puls war klein und schnell. Diese verfielen in der Exacerbation in heftige tobende Delirien; bey manchen kamen am zweyten Tage noch keine so schlimme Zufälle; nur ließ der vorschnelle Ausbruch des Ausschlags, die Röthe, Hitze und Wässerigkeit der Augen, und der anhaltend kleine und schnelle Puls nichts Gutes ahnden."

„Am dritten Tage war der Ausschlag am vollkommensten ausgebildet, und das Friesel noch stärker zu sehen; die Zufälle dauerten eben so heftig wie den vorigen Tag fort, manche klagten über eine vorübergehende Verdunkelung des Gesichts; bey Manchen stellte sich erst heut Brechen oder auch Durchfall ein; die gleich Anfangs in Betäubung verfallen waren, denen tröpfelte nun eine zähe klebrige Feuchtigkeit aus den Ohren, und ein dünner gelblicher stinkender Schleim aus der Nase; letztere war dabey verstopft, die Kranken mußten durch den Mund athmen, das Schnauben war schwer oder unmöglich, Mund und Nase vom Ausfluß erst roth, dann angefressen, die Mundwinkel sprangen auf, und bedeckten sich mit Borken, Lippen und Zunge wurden ganz trocken und bekamen Risse. Die Anfangs nicht so krank geschienen hatten, wurden oft heut erst kränker; der Puls ward kleiner und schneller, die Seele muthlos, und es stellten sich abwechselnd Deliria ein.“

„Am vierten Tage folgte häufig schon der Tod, zuweilen schon am dritten und zwar oft unvermuthet schnell. Die Zufälle verschlimmerten sich nemlich mit einem Male, und es stellte sich außer der Exacerbation plötzlich Delirium mit abwechselnder Besinnung bey denen ein, die nicht beständig in Betäubung dagelegen hatten, der Puls ward zugleich höchst schnell und ganz klein, der Athem kürzer und ängstlich, die Pupille oft erweitert, dabey waren sie in der größten Unruhe und Angst, und behaupteten selbst, sie müßten jetzt sterben; nach einigen Stunden ward die Sprache undeutlich und bald ganz gelähmt; der Athem röchelnd und so erfolgte

der Tod zuweilen innerhalb zwey bis drey Stunden, zuweilen erst acht bis zwölf Stunden nach dem Ausbruche der Verschlimmerung; bey Kleinern stellten sich die heftigsten Convulsionen ein, wodurch der Körper gekrümmt, und wie ein gebogener Metallstab in die Höhe geschnellt ward; das Gesicht ward fürchterlich verzogen, es gesellte sich Zähneknirschen und leises Stöhnen hinzu, sie lagen nicht einen Augenblick stille, und so gaben sie endlich röchelnd den Geist auf. Der weiße Ring um die Nase, (der sich als Vorbote des Todes eingestellt hatte,) blieb unter diesen Umständen unverändert. Manche starben erst in spätern Tagen, und dann verhielt es sich folgendermaßen: die Betäubung und das Phantasiren dauerten fort; der Ausfluß aus der Nase ward stinkender und häufiger, die Haut blieb trocken und pergamentartig; der Puls ward allmählig immer kleiner und schneller, setzte zuweilen aus, eben dies geschah abwechselnd mit dem Athem, der Ausschlag verschwand oft, und kam bald hier, bald dort wieder zum Vorschein; der Halsschmerz nahm zuweilen plötzlich von Neuem zu, ward jedoch nicht ganz heftig, die Tonsillen sahen hochroth aus, oder waren mit einem weißen Schleim belegt, niemals aber habe ich sie brandig gefunden; manche waren verstopft; andern ging Stuhlgang und Urin ohne Empfindung ab, fast immer stellte sich Flechsenspringen und Flockenlesen ein; zuweilen kamen wie eine Haselnuß große gelbe Blasen an den Fingern, oder Schwämmchen auf der trocknen Zunge zum Vorschein; auch bey diesen blieb der weiße Ring um die Nase unverändert, und sie starben endlich unter denselben Zufällen, wie die ersten. Zuwei-

len aber zeigten sich jetzt einige Spuren von Besserung; der Puls ward etwas langsamer, die Haut feuchter, die Nase nach dem Abgang von vielen dicken Pfröpfen eines höchst stinkenden Eiters nebst gelber Jauche freyer, und die Betäubung ließ etwas nach."

„Am fünften Tage stellte sich bey den gefährlichen Kranken zuweilen heftiges Reißen in einem oder mehreren Gelenken ein, daß man sie kaum anrühren durfte, und sie unaufhörlich wimmerten; bey andern vermehrte sich jetzt die Betäubung und der Ausfluß aus der Nase ward reichlicher und immer stinkender; dabey der Puls schneller und kleiner; bey andern schwollen die Maxillar- und äußern Halsdrüsen an. Manche starben erst heut, und die am vierten Tage eine Spur von Besserung zeigten, kamen heut mehr zu sich, fühlten sich selbst aber sehr matt; der Puls war sehr klein, aber mäßig geschwind, die Haut ward feucht, und Kinder weigerten sich jetzt meist Arzney zu nehmen."

„Am sechsten Tage starben ebenfalls noch Manche, wiewohl die meisten früher; nur Einige hielten sich unter höchst traurigen Zufällen bis zum neunten oder zehnten Tage; sie sprachen nemlich nicht mehr, die Betäubung war äußerst groß, sie schlugen mürrisch alle Arzney und Getränke aus, oder nahmen gefühllos alles, was man ihnen bot, lagen abwechselnd eine Zeit lang ruhig mit halb offenen Augen da, und dann warfen sie sich unabläßig herum; ließen Stuhl und Urin unter sich gehen, zuweilen blieb der Ausschlag dabey unverändert stehen, der Ausfluß aus der Nase nahm immer mehr zu und ward cadaverös; sie starben endlich röchelnd; sogar

vorübergehende Lähmungen der Arme bemerkte man bey Einigen, einen bis zwey Tage vor dem Tode. Andere bekamen jetzt Ausbrüche von Frieselausschlag mit Schweiß und Erleichterung; zuweilen fing jetzt die Abschuppung schon an; die trockene Haut erhob sich in leere, platte, weiße Blasen, die den zweyten und dritten Tag darauf sich vermehrten, so daß die Oberhaut sich nun abtrennte; das Fieber mäßigte sich; die Zunge ward feucht und schmerzhaft; aus dem Halse kam eine Menge Schleim; der Ausfluß aus der Nase nahm an Menge und üblem Geruch ab, sie fingen an etwas zu genießen, und schliefen zuweilen ruhig, besserten sich täglich mehr, und konnten am zwölften bis vierzehnten Tage meist schon abwechselnd außer dem Bette sitzen. Manche litten noch länger; das Fieber nemlich dauerte ziemlich stark fort, die Exacerbationen mit Phantasiren, ohne den mindesten Schlaf; am achten bis zehnten Tage Schmerzen, die von einem Gelenke zum andern schweiften und mehrere Tage anhielten, endlich aber mit Schweiß sich endigten, worauf das Fieber bald nachließ. Die Erholung ging bey diesen langsam von Statten; sie bekamen auch sehr leicht Geschwülste und Vereiterungen der Ohrendrüsen nach; in einem Falle erfolgte zweymal Reißen in allen Gliedern, und später noch der Veitstanz nach; bey vielen kam keine Nachwehe, der Ausfluß aus den Ohren dauerte bey manchen noch ziemlich lange fort."

Glücklicher Weise habe ich keine Gelegenheit gehabt, eine Scharlachepidemie von so bösartigem Charakter zu beobachten, als diejenige war, wovon ich das schauerliche Gemälde hier mitgetheilt habe. Indessen habe ich

doch in dem Kreise meiner Wirksamkeit einzelne Züge genug aufgefaßt, um ihre Vereinigung zu einem solchen Ganzen begreiflich zu finden. Die Richtigkeit der vorangehenden Beschreibung will ich daher durchaus nicht in Zweifel ziehen; indessen bin ich doch weit entfernt, dem Uebel selbst alle die Störungen der thierischen Oekonomie des Menschen beyzumessen, die sich durch die verschiedenen gefährlichen Symptome verrathen. Meine theoretischen und praktischen Ansichten haben mir im Gegentheil die vollkommenste Ueberzeugung verschafft, daß die allgemein beglaubigten, und offenbarer Weise auch von dem so schätzbaren Verfasser befolgten Vorurtheile, den nachtheiligsten Einfluß auf seine Begriffe und auf die von ihm befolgte Behandlungsmethode gehabt haben. Ohne die Epidemie als Augenzeuge selbst beobachtet zu haben, ohne von den örtlichen Verhältnissen der Stadt Wittenberg vollkommen unterrichtet zu seyn, und ohne den würdigen Verfasser persönlich zu kennen, glaube ich doch mit der größesten Zuverlässigkeit behaupten zu können, daß das Uebel nie eine so erschreckliche Bösartigkeit hätte erreichen können, wenn die üble Gewohnheit bey uns Deutschen, die Zimmer beynahe drey Vierteljahre lang in dem Grade zu heitzen, daß oft die Stubentemperatur der natürlichen menschlichen Wärme fast gleich kommt, und dies noch dazu vermittelst Oefen, deren Bauart selten den Luftzug so gestattet, wie es in Kaminen der Fall ist — wenn ferner die irrige Voraussetzung, daß fast alle Krankheiten durch Hülfe einer hohen Temperatur der eingeschlossenen Stubenluft am schnellesten geheilt werden — und wenn endlich das allgemeine Vor-

urtheil der Aerzte und Laien, daß man die allermindeste Erkältung auf das sorgfältigste vermeiden müsse, um sich den schlimmen Folgen der dadurch vermeintlich unterdrückten Ausdünstung, und des im Scharlachfieber vermeintlich zu befürchtenden Zurücktritts der angeblichen Ausschlagsmaterie nicht auszusetzen — wenn, sage ich, alle diese Umstände zusammen nicht im Spiel gewesen wären. Da Jedermann nun weiß, daß diese leidigen Vorurtheile und diese irrigen Voraussetzungen auf Sanctorius's Lehre, wovon schon öfters die Rede gewesen ist, und auf Sennert's und vieler Andern Autorität sich gründen, so fürchte ich weder den angeführten treflichen Schriftsteller, noch sonst Jemand durch die Schlußfolgerungen zu beleidigen, die ich aus meinen Erfahrungen und aus unwidersprechlich richtigen physischen Grundsätzen abgeleitet habe. Ich fürchte dies um so weniger, da ich selbst alle Irrthümer und das traurige Loos meiner Kollegen in allen Ländern Europens bis zu dem Zeitpunkte mit ihnen getheilt habe, wo ich von meinem Vorurtheile mich losmachte und die Wahrheit fand. Ich will jedoch hier nicht wiederholen, was ich schon früher darüber gesagt habe, noch auch demjenigen vorgreifen, was ich bey Gelegenheit der Voraussagung (Prognose) und der Behandlung des Scharlachfiebers zu sagen habe. Ich gehe daher zur Betrachtung derjenigen Krankheiten über, die sich oft mit diesem Uebel verbinden oder ihm nachfolgen, und deshalb Nachkrankheiten heißen, damit die diagnostische Zeichnung des Scharlachfiebers in ihrer Vollendung dastehe.

Die

Die meisten Schriftsteller können nicht Worte genug finden, um die größeste Vorsicht bey der Behandlung des Scharlachfiebers einzuschärfen, damit die Kranken nicht Gefahr laufen sollen, noch nach der Beendigung des ursprünglichen Uebels von diesen Nachkrankheiten befallen zu werden, die nur zu oft noch die schönsten Hoffnungen vernichten. Ich will sie einzeln durchgehen.

1) Die Bräune oder der Halsschmerz. Die Nosologen unterscheiden mehrere Arten dieses Uebels, das in leichterem Grade gewöhnlich dem einfachsten Scharlachfieber vorangeht, und sich sogar während seines ganzen Verlaufs dazu gesellt. Das sogenannte bösartige Scharlachfieber zeichnet sich dagegen durch einen höheren Grad dieses gleichzeitigen Uebels aus, weshalb auch mehrere Aerzte es für den unzertrennlichen Begleiter dieser angeblich besondern Art der Scharlachkrankheit ansehen. Die Jahrbücher unserer Kunst enthalten eine Menge von Beobachtungen über diejenige Art der Bräune, welche ihrer Heftigkeit und Tödtlichkeit wegen den Namen der fauligen oder brandigen führt. Schon seit dem XVI. Jahrhundert haben vorzüglich die Spanischen Aerzte (ein Ludw. de Mercado, Gomez de la Parra, Peter Mich. de Heredia, P. Nuñez, Joh. de Villareal, Gil de Pina, Franc. Perez Cascales, Antonio Perez d'Escober ꝛc.) die allgemeine Aufmerksamkeit darauf geleitet, indem sie uns furchtbare epidemische Bräunen beschrieben, die in ihrem Vaterlande herrschten, wo das Uebel unter dem Namen Garrotillo bekannt ist. Aber auch Italien, Frankreich, die Schweitz, Teutschland, Holland, England

und alle Länder des Nordens, sind davon seit den älte-
sten Zeiten heimgesucht worden. Die Mehrzahl der Aerz-
te aller dieser Länder, sieht dieses Uebel für verschieden
vom Scharlachfieber an, ohne jedoch in Abrede zu stel-
len, daß es sich nicht damit verbinden könne. Einige
davon erkennen jedoch ausdrücklich die vollkommene Iden-
tität beider Uebel an. Meine Erfahrung aber hat mich
überführt, daß man sich weder für die eine, noch andere
dieser Partheyen ausschließlich erklären darf, und daß
man vielmehr alle die verschiedenen Unterabtheilungen
verwerfen muß, die der Kleinlichkeitsgeist in der Noso-
logie herkömmlich gemacht hat. Es giebt nur eine
einzige Art von Scharlachfieber und von
entzündlicher Bräune, deren verschiedene sympto-
matische Formen sich nach der Individualität und nach
den physischen Verhältnissen der verschiedenen davon be-
fallenen Personen richten. Ich verweise deshalb auf
dasjenige, was ich schon bey andern Gelegenheiten über
das gewöhnlich mit dem Scharlachfieber verbundene
Halsübel und über die Umstände gesagt habe, wodurch
die Ausartung des Halsübels in einen gefährlichen und
tödtlichen Zufall bewirkt werden kann. Das sowohl
äußerliche als innerliche warme Verhalten, und das Vor-
urtheil, das alle Kranke dieser Art um den Genuß einer
möglichst kühlen und frischen Luft bringt, sind nemlich
Schuld, daß die Bräune in Eiterung und Brand über-
geht. Je mehr man die Scharlachkranken warm hält,
desto eher läuft man Gefahr, diesen Uebergang herbey-
zuführen, und eben daher rührt es folglich, daß die hef-
tigste Bräune sich zum Scharlachfieber gesellt, und sogar

noch darauf folgen, und alle die schrecklichen Zufälle bewirken kann, die ich im fünften Krankheitsfalle, wo doch sorgfältigst die mindeste Erkältung war vermieden worden, beschrieben habe. Sollte man wohl hier die Bösartigkeit der Krankheit selbst, oder irgend eines vermeintlichen Giftes als die Ursache dieser Zufälle in Anspruch nehmen wollen? Wenn wird man einmal einsehen, daß es fast immer die Schuld des warmen Verhaltens von Seiten des Kranken, oder seiner Angehörigen, oder des Arztes selbst ist, wenn eine Bräune, sie sey nun einfach, oder der Begleiter des Scharlachfiebers, weitere Umgriffe macht und brandig wird? Man spreche darüber doch ja nicht eher ab, als bis man vorurtheilsfrey die erforderlichen Erfahrungen gemacht hat!

2) Fieber. Zufolge der Versicherung einiger Schriftsteller entspinnt sich dasselbe oft mehrere Tage nachher aufs Neue, nachdem der vermeintliche Scharlachausschlag und die Abschuppung sich schon gänzlich beendigt haben. Sie betrachten dieses Fieber entweder als die unmittelbare Folge des Scharlachgifts, oder als das Produkt neuer schädlicher Einflüsse auf den durch die vorhergehende Krankheit schon geschwächten Kranken. Die Thatsache selbst kann ich nicht läugnen; denn ich habe öfters, nachdem ich die Kranken zum ersten Male hatte wieder ausgehen lassen, ein mehr oder weniger starkes Frösteln, und nach ihrer Zurückkunft einige Fieberhitze eintreten gesehen. Das hierauf gegründete gewöhnliche Raisonnement muß ich aber gänzlich verwerfen; denn die Existenz des Scharlachgifts ist unerweislich, und folglich läßt sich auch auf diese Voraussetzung keine

richtige Schlußfolge bauen. Eben so ist es eine irrige Voraussetzung, wenn man die Abschuppung für schon vollendet ansieht, sobald sich ein Fieber als Nachkrankheit einstellt. Ein Jeder ist im Stande, sich selbst zu überzeugen, daß in solch einem Falle die Oberhaut sich nicht überall gleichmäßig abgeschält hat, sondern daß solches bloß an einzelnen Stellen geschehen ist. Ungeachtet der stellenweisen Abschuppung kommt das Fieber dann wie im vierten Krankheitsfalle deshalb nach, weil die noch festsitzenden Ueberreste der alten Hülle und das hergebrachte streng beobachtete warme Verhalten die natürlichen Ausleerungen durch die Haut verhindern, die durch ihr Zurückbleiben im Körper, nach den alle Lebensfunctionen bestimmenden physischen Verhältnissen, als Krankheitsursachen neuerdings wirksam werden. Dies war offenbar jedes Mal der Fall, wenn ich ein Fieber als Nachkrankheit habe entstehen gesehen. Uebrigens sind die fieberhaften Zufälle dieser Art gewöhnlich die Vorläufer und die Anzeigen der wässerigen Geschwulst, wovon ich weiter unten im fünften Artikel handeln werde. Aber wenn auch das Fieber kommt, nachdem die Abschuppung schon ganz vorüber ist, so kann solches nicht befremdend seyn, wenn die Kranken nicht allein während des Standes der Röthe, sondern auch während der Abschuppung beständig in warmen Stuben erhalten worden sind. Die Abschuppung zieht sich dann in die Länge, bis in die fünfte oder sechste Woche, anstatt daß sie binnen vierzehn Tagen oder drey Wochen, vom Anfang der Krankheit an gerechnet, schon ganz vorüber seyn sollte. Denn da durch diese Art von Gefangenschaft, wo die atmosphärische

Luft keinen freyen Zutritt hat, die Functionen der Haut und der Lungen erschwert, verzögert und verhindert wer= den, so muß die thierische Wärme in der organischen Masse nach und nach immer mehr zunehmen, und indem sie auf diese als chemisches Auflösungsmittel (Menstruum) wirkt, alle die Folgen hervorbringen, welche die Aerzte in der von den verschiedenen Sekten derselben aus der zeitigen scholastischen Philosophie entlehnten Sprache die Wirkungen des Reitzes oder der Erregung nennen.

Das Fieber ist ja nichts Eigenthümliches, das als verschiedenes und feindseliges Wesen bestimmter Art im Organismus hauset, sondern es ist bloß ein von den darin vorgehenden Phänomenen abgeleiteter (abstrakter) Begriff. Gebraucht man also das Wort Fieber, so muß man sich dieses seines Ursprungs erinnern, der folglich andeutet, daß es eine der figürlichen Redensarten, oder eine der ideellen Einheiten ist, die aus der Mannichfaltig= keit der Erscheinungen abgeleitet werden, und deren die Sprache des gemeinen Lebens nicht entübrigt seyn kann, wenn sie nicht selbst auf Deutlichkeit und Bestimmtheit des Ausdrucks Verzicht leisten wollte. Die Hinderniſſe, welche auf irgend eine Weise der freyen Ausübung der dem Organismus von Anbeginn der Schöpfung an vor= geschriebenen natürlichen Verrichtungen in den Weg ge= legt werden, bringen alle die Abweichungen der thieri= schen Phänomene zuwege, deren Gesammtheit man unter dem einzigen Ausdruck Fieber begreift, und die also darunter verstanden und nach ihren physischen oder ma= teriellen Verhältnissen erwogen werden müssen, wenn der Arzt sich dieses Ausdrucks bedient, und ihm Kräfte, Wir=

kungen und sinnlich wahrnehmbare Folgen zuschreibt, die sich in der Materie eines lebenden Körpers offenbaren. Ich verweise deshalb auf meine Erläuterung der Fieberlehre, Berlin 1805. 8.

3) Geschwulst und chronisches Anschwellen der Hals- und Ohrendrüsen. Ich führe dieses Uebel, als Nachkrankheit des Scharlachfiebers, besonders auf, um die Verwechselung desselben mit der hitzigen Art zu verhüten, die sich bey der Bräune (Nr. 1.) einfindet. Ich habe bereits angeführt, daß jeder Zufall dieser Art im Scharlachfieber gewissermaßen zum Beweise der eigenthümlichen Natur dieser Krankheit (als eines Reproductionsprozesses) dient. Hier soll aber bloß von derjenigen Geschwulst und Anschwellung der Halsdrüsen die Rede seyn, die nach der gänzlichen Beendigung des Scharlachfiebers sich einfindet, und oft noch Wochen und Monate lang anhält. Brauche ich aber wohl, um ihre Entstehung zu erläutern, nochmals zu wiederholen, daß wegen der, durch die Desorganisation der alten Oberhaut und durch das allgemein empfohlene warme Verhalten, erschwerten und unterdrückten Entweichung der Ausdünstungsmaterie und des entbundenen Wärmestoffs, die durch den Kreislauf bis in die äußersten Enden der zur Ausdünstung bestimmten arteriösen Gefäße getriebenen Säfte, sich nothwendig im Uebermaaß in das Zellgewebe ergießen, und von den darin vertheilten einsaugenden Gefäßen wieder aufgesogen werden müssen? Daß die Menge dieser ergossenen Säfte alsdann zu groß seyn muß, als daß sie den von der Natur ihnen vorgeschriebenen Weg wieder zurück nehmen könnten? und daß da-

her nicht allein das Zellgewebe, sondern auch die Drüsen als Kanäle, welche die Natur ausdrücklich so gebildet zu haben scheint, damit die Folgen des gehinderten freyen Umlaufs der Säfte in den lymphatischen Gefäßen weniger empfindlich seyen, eine beträchtlichere Ausdehnung erleiden müssen? Die Natur scheint ja ausdrücklich deshalb eine so große Menge derselben auf der Oberfläche des Körpers oder mehr nach Außen zu vertheilt zu haben, damit die immer kältere Atmosphäre durch ihre fast unmittelbare Berührung die Verdichtung und Abkühlung der darin enthaltenen Säfte desto besser bewerkstelligen, und so das Mittel sowohl zu ihrer schleunigeren Fortschaffung, als zu ihrer verschiedenen angemessenen Verwendung darbiete. Wird nun durch das Austrocknen der Oberhaut, und durch das zu lange beobachtete warme Verhalten die Abschuppung erschwert und verhindert, und die Hautausdünstung vermindert, so muß ganz natürlich nach mechanischen und hydrostatischen Gesetzen eine Stockung der ausgetretenen oder ergossenen Feuchtigkeiten und eine Ausdehnung der lymphatischen Gefäße folgen, die denjenigen ganz ähnlich sind, welche schon während des Verlaufs der ursprünglichen Krankheit Statt gefunden haben. Bey dieser ganz einfachen Erklärung braucht man also nicht zu solchen dynamischen Discussionen zu greifen, wie sie die neuere Pathologie darbietet, noch weniger sich auf eine natürliche skrophulöse Anlage zu berufen, wodurch dieser oder jener Schriftsteller diese Nachkrankheit am besten erklären zu können glaubt, die noch sehr häufig zu einem sehr verdrüßlichen und gefährlichen Uebel wird, wenn man das warme Verhalten immerfort

beobachten läßt. Denn dann ist es oft unvermeidlich, daß eine neue Nachkrankheit zum Vorschein kommt, nemlich

4) Entzündung und Vereiterung der Hals- und Ohrendrüsen. Da ich die Drüsengeschwulst nicht für eine ursprünglich besondere Krankheit halten kann, so kann ich auch nicht der Meinung derjenigen beypflichten, die von dem Grundsatz ausgehen, daß die Entzündung und Vereiterung der Drüsen das Produkt des vermeintlichen Scharlachgifts sey, wovon sich der Körper durch die Röthe noch nicht vollständig entleert habe, und dessen Ueberreste sich durch eine Art von metastatischer Concentration auf die gedachten Organe werfen; und die daher allgemein des Glaubens sind, daß die Entzündung als besondere primitive Krankheitsform sich entweder accessorisch schon während des Verlaufs der Scharlachkrankheit, oder aber als Nachkrankheit erst nach ihrer gänzlichen Beendigung einfinde. Ich bin vielmehr durch oft wiederholte Erfahrungen überzeugt, daß in jedem dieser beiden Fälle die gedachten Nachkrankheiten bloß die künstliche und erzwungene Folge des üblen Verfahrens, folglich die Wirkung mehrerer mechanischen und physischen Ursachen sind, die durch die natürlichen Functionen der Resorbtion nicht beseitigt werden können, und dies um desto weniger, je mehr die Ausübung dieser Functionen nach Maaßgabe des weniger schicklichen Verhaltens erschwert wird. Die in ihrem Fortgang aufgehaltenen Säfte bringen mechanisch die Symptome der Entzündung, Röthe und Geschwulst hervor, und die im Uebermaaß im Organismus zurückgehal-

tenen allgemeinen chemischen Agentien, nemlich Wärme-stoff und Feuchtigkeit, veranlassen alsdann die chemische Zersetzung der mechanisch angehäuften Feuchtigkeiten. Wie und durch welche innerliche Veränderungen aber die gedachte Zersetzung, deren Produkt das erzeugte Fieber ist, vor sich gehe, das weiß ich jedoch eben so wenig deutlich zu erklären, als der Chemiker den Prozeß der geistigen oder sauren Gährung zu erklären weiß. Indessen müssen die Principien der chemischen Physik auf jeden von diesen beiden Prozessen gleich anwendbar seyn, obgleich der Charakter der Vitalität nothwendiger Weise in dem der Vereiterung ähnliche Modifikationen bewirkt, wie diejenigen sind, welche sich bey der Bildung des Weins oder des Weinessigs zu erkennen geben. Dem sey aber wie ihm wolle, die Vereiterung der Drüsen wird um so leichter erfolgen, je mehr man die Maximen verabsäumt, die sich aus den physischen Verhältnissen des Menschen zur Außenwelt ergeben, und die nicht allein bey der Behandlung des Scharlachfiebers, sondern auch bey der einer jeden Entzündung überhaupt berücksichtigt werden müssen. Seitdem ich sie befolgt habe, ward es mir klar, daß alle Entzündungen nur leichte Uebel sind, die sich binnen wenigen Tagen, oft binnen wenigen Stunden heben lassen, ohne des großen antiphlogistischen Apparats zu bedürfen, wozu man gewöhnlich greift, und der im Grunde nur den erzwungenen Folgen des schlechten Verhaltens abhilft, das man aus Unachtsamkeit auf die physischen Verhältnisse des Menschen beobachtet hat. Ich gebe freilich zu, daß es für den Arzt gar nicht vortheilhaft ist, irgend eine Entzündung, z. B. etwa die Lungen-

entzündung, binnen vier und zwanzig Stunden bloß durch eine einzige Aderläße und durch das Einathmen einer möglichst kühlen oder kalten Luft, ohne Blutigel, Klystiere, spanische Fliegen, antiphlogistische Arzneymittel u. dergl. zu heben; welcher Arzt könnte aber wohl niedrig genug denken, um einen Kranken bloß deshalb in Lebensgefahr gerathen zu lassen und dessen Leiden zu verlängern, damit er für seine Bemühungen desto reichlicher belohnt werde?

5) Wässerige Geschwulst und Wassersucht. Bekanntlich folgt dieses Uebel ziemlich häufig dem Scharlachfieber nach, und rafft oft noch Kranke hinweg, die schon gerettet und vollkommen geheilt zu seyn schienen. Ich habe bereits angeführt, daß die Aerzte dadurch über die wahre Natur des Scharlachübels hätten belehrt werden sollen, und daß nur die Voraussetzung von der Existenz eines eigenthümlichen Scharlachgifts und der feste Glaube an die Behauptungen eines Sanctorius dies hat verhindern können. Man hat daher fast allgemein der Meinung gehuldigt, die noch neuerlich Odier in folgender Stelle vorträgt: „Das Allerwesentlichste ist, daß man den Kranken nicht allein während des Fiebers und der Ausschlagsröthe, sondern auch noch während der ganzen Abschuppung, das heißt also fünf bis sechs Wochen lang, wohl verwahrt erhält, und daß er während dieser Zeit die Stube, deren Thüren und Fenster sorgfältig verschlossen seyn müssen, durchaus nicht anders verlassen darf, als wenn er in ein anstoßendes Zimmer gebracht werden soll, dessen Temperatur mit der der eigentlichen Krankenstube vollkommen übereinstim-

mend seyn muß. In beiden muß er aber immer vor jedem, selbst warmen Luftzug wohl geschützt seyn.“ Ohne an die vielen tausend leichten Fälle zu denken, wo Scharlachkranke, sogar in den ersten Tagen der Krankheit oder wenigstens der Genesung, sich ohne den mindesten Nachtheil der freyen Luft ausgesetzt haben, und ohne es auffallend zu finden, daß oft trotz des mit aller Strenge beobachteten vermeintlich schicklichsten Verhaltens die Wasserfucht noch hinzugekommen ist, haben alle Aerzte ohne Ausnahme dieses Uebel auf Rechnung des allzufrühzeitigen Ausgehens der Kranken in die freye Luft oder der Erkältung geschrieben; selbst diejenigen, welche es nach Brown's, Jahn's, Becker's u. A. Beyspiel von Schwäche (Asthenie), oder nach Vieusseux's Vorgang von einem Hautkrampf abgeleitet haben, nahmen dazu als zur angeblich nächsten Ursache ihre Zuflucht. Aber gerade die wohlgemeinte Vorsorge, den Kranken nicht zu frühzeitig ausgehen zu lassen, damit er sich nicht erkälten könne — gerade diese ist es, wodurch der Uebergang der von dem Absterben der alten Oberhaut unzertrennlichen wässerigen Anschwellung *) in wirkliche Wassersucht bewirkt wird. Denn da die Hautausdünstung in dem Maaße sich vermindert, als die Temperatur der umgebenden Luft sich der natürlichen Temperatur des Kranken selbst nähert, so muß Ankleben und endliches Ver-

*) Unter dieser Anschwellung, die ich von der Geschwulst, als dem höheren Grade desselben Uebels unterscheide, verstehe ich nemlich die unbedeutende Erhebung der Oberfläche, die mit der Scharlachröthe zugleich erscheint.

wachsen der neuen und alten Oberhaut die Folge davon seyn; und die Anhäufung der Ausdünstungsmaterie in dem Zellgewebe unter der neuerzeugten Oberhaut muß dieserhalb um so beträchtlicher werden, je größer die Hindernisse sind, welche die erhöhte Stubenwärme der unmerklich n natürlichen Ausdünstung entgegenstellt. Bey dem mindesten Nachdenken muß man auch das Irrige der Voraussetzung erkennen, daß die wässerige (ödematöse) Geschwulst erst nach der gänzlichen Beendigung der Abschuppung eintrete. Ich räume zwar ein, daß vor dem Hinzutritt der Wassersucht mehr oder weniger deutliche Spuren der Abschilferung, besonders im Gesichte und am Halse, sich zeigen können; man wird sich aber dennoch immer von der Richtigkeit der Behauptung überzeugen können, daß die Abschuppung noch keine sonderlichen Fortschritte gemacht hat, wenn die Geschwulst sich zu zeigen beginnt. Die Abschuppung befolgt, wie schon erinnert worden, im Ganzen genommen denselben Verlauf, den das charakteristische Kennzeichen der Krankheit, die Röthe, befolgt hat, so daß, wenn das Gesicht zuerst davon befallen worden ist, auch dieses zuerst sich abschält. Aber die Abschuppung besteht hier sehr oft bloß in einem gewissen Aufspringen der Oberhaut und in dem Ablösen einiger mehr kleyenartigen oder mehligen Schilfern oder Schuppen, vorzüglich von den Nasenflügeln und von der Stirn. Trägt man nicht dafür Sorge, daß der Zutritt der freyen Luft die Abschuppung der abgestorbenen Oberhaut befördert, so vereinigt sich diese, wie gesagt, mit der neuerzeugten unteren Lage derselben, und die Verstopfung der Poren in dieser letztern hat alsdann die wäs-

ferige Anschwellung zur Folge. Daher wird denn bey allen denen, die an dieser Nachkrankheit leiden, zuerst das Gesicht aufgetrieben; und diese Aufgetriebenheit ist alsdann die beynahe sichere Anzeige der bald darauf folgenden allgemeinen Haut- oder Bauchwassersucht.

Wenn aber auch das Gesicht sich vollkommen abgeschält hat, so kann dennoch die allgemeine Wassersucht noch nachkommen. Sie fängt dann gewöhnlich an den Füßen an, wo durch die stärkere oft schwielige Verdichtung des organischen Gewebes der Oberhaut, durch die gewöhnliche Fußbekleidung, durch die Bettwärme ꝛc. die Ausdünstung und die Abschuppung vorzugsweise verhindert werden. Gemeiniglich fangen zu gleicher Zeit auch die Hände an zu schwellen, und dieses rührt ebenfalls davon her, daß durch den häufigen Gebrauch dieser Theile, durch die Arbeit, durch die unmittelbare Berührung der Luft ꝛc. die Oberhaut derselben dicker und dichter geworden ist, als sie es anderwärts ist. Uebrigens will ich die Beobachtung eines Plenciz, Van Hoven und mehrerer Anderer nicht bestreiten, daß Diejenigen am stärksten von der wässerigen Geschwulst heimgesucht werden können, die sich am stärksten abgeschuppt haben, obgleich ich selbst davon kein Beyspiel gesehen habe. Indessen bin ich doch mehr geneigt, zu glauben, daß sie sich getäuscht, und eine bloß an einzelnen Stellen erfolgte starke oder sehr sichtbare Abschuppung für allgemein angesehen haben. Dies ist mir um so wahrscheinlicher, da die meisten Aerzte (Borsieri, Hufeland, Richter, Weikard, und sogar Plenciz selbst) ausdrücklich bemerken, daß einige Kranke von einem starken Oedem

befallen worden sind, obgleich keine bedeutende Abschuppung sichtbar war, und man alle mögliche Sorgfalt angewendet hatte, um die Ausdünstung durch das warme Verhalten zu befördern.

Die Periode des Anfangs dieser Nachkrankheit wechselt nach den verschiedenen Umständen ab. So lange noch die Trugschlüsse der alten medicinischen Systeme meine Vernunft gefangen hielten, und ich demzufolge das warme Verhalten bey der Behandlung des Scharlachfiebers beobachtete, sahe ich die Geschwulst und Wassersucht vom fünften bis zum ein und zwanzigsten Tage vom Anfang der primitiven Krankheit an gerechnet eintreten. War die Stubenwärme nicht zu groß gewesen, so befanden sich die Kranken einen oder mehrere Tage nach verschwundenem Scharlach vollkommen wohl, und nachdem die Oberhaut im Gesichte sich abzulösen angefangen hatte, verminderte sich gewöhnlich auch die charakteristische Schnelligkeit und Heftigkeit des Pulses, und es ging derselbe zu seinem natürlichen Rhytmus über. Die Eßlust stellte sich wieder ein, die kranken Kinder spielten wieder wie sonst, und schienen sich überhaupt vollkommen wohl zu befinden. Die Mehrzahl derselben genas so ohne Aufenthalt. Aber oft folgte auch eine höchst auffallende Veränderung: die Abschuppung beschränkte sich bloß auf das Gesicht, oder höchstens auf den Hals, ohne sich weiter auszubreiten, die Haut fühlte sich auffallend rauh und trocken an, hauptsächlich bey denen, die eine weniger starke und dichte Oberhaut hatten, und wo keine frieselartigen mit Eiter gefüllte Pusteln, sondern vielmehr bloß Wasser-, oder Luftbläschen zum Vorschein ge-

kommen waren. Die Kranken dieser Art wurden dann mürrisch, verdrüßlich, unruhig, ängstlich und schläfrig, ihr Schlaf war unruhig und gestört, es stellte sich während desselben Zähneknirschen ein, abwechselnd befiel sie Kälte und Hitze, sie wechselten öfters die Farbe, die Eßlust ging wieder verloren, der Durst vermehrte sich, der Puls ward wieder sehr schnell und klein, der Urin ging mit Beschwerde, in geringerer Menge, bald dunkelroth, bald wässerig und trübe ab, und endlich trat hie und da Geschwulst ein, die Anfangs elastisch und bloß auf einen gewissen Theil beschränkt war, nach und nach aber sich ausbreitete, und wenn man darauf drückte, eine Grube hinterließ. Zuweilen ging dies so schnell, daß binnen vier und zwanzig Stunden der ganze Körper sehr stark geschwollen war. Das Gesicht, der Hals, die Geschlechtstheile und die Extremitäten wurden vorzüglich von dieser Geschwulst befallen, und bekamen davon ein glattes und glänzendes Aussehen. Gewöhnlich folgte darauf beschwerliches Athemholen, Engbrüstigkeit und Husten. War der Kranke etwa aus dem Bette aufgestanden, und hatte er sich zufällig dem Fenster zu sehr genähert, oder hatte er es gewagt, die Wäsche zu wechseln oder wohl gar nur im Mindesten der kalten Luft sich auszusetzen, indem er etwa aus dem offenen Fenster sah oder gar aus der Stube ging, so schien die Ursache aller dieser unangenehmen Zufälle ganz offen am Tage zu liegen. Nach meinem früheren Glauben an die Existenz eines eigenthümlichen Scharlachgifts, und nach den Maximen, die auf Sanctorius's Versuchen und Schlüssen beruhten, glaubte ich selbst diesen Zufällen durch die Er-

neuerung und Vermehrung des warmen Verhaltens am sicherſten und ſchleunigſten abhelfen zu können. Zu meinem Erſtaunen nahmen aber dieſelben immer mehr überhand. Erſt nachdem die letzten Erfahrungen und die ſtrenge Anwendung der allgemeinen phyſiſchen Geſetze auf den lebenden Zuſtand des Menſchen eine Reform meiner Grundſätze bewirkt hatten, lernte ich die wahre Urſache dieſer widrigen Symptome kennen, die offenbar auf eine Ergießung von wäſſerigen Feuchtigkeiten in das Parenchyma der Lungen und anderer Eingeweide hindeuteten. Erſt jetzt ſah ich ein, daß ſie um ſo bedeutender werden mußten, je weniger der Körper, durch die freye Ausdünſtung, ſeines überflüſſigen Wärmeſtoffs und der Feuchtigkeiten ſich entledigen konnte.

Da die Oberhaut in den innern Theilen und Höhlen des Körpers feiner und auch feuchter iſt, als die auf der äußern Oberfläche, ſo müſſen ſich in der Bauch-, der Bruſt- und der Hirnhöhle um deſto mehr lymphatiſche und ſeröſe Feuchtigkeiten anhäufen, je weniger die Hautausdünſtung, des warmen Verhaltens wegen, frey von Statten gehen kann. Allgemeine Waſſerſucht, oder Haut-, Bauch-, Bruſt- und Kopfwaſſerſucht mußten ſich alſo einfinden, nachdem die Kranken vorher drückenden oder ſtechenden Kopfſchmerz, Unempfindlichkeit, Schlafſucht, Erweiterung der Pupille, ſtieren Blick, Blindheit, Betäubung, Feber mit ſehr kleinem und ſchnellem Puls, Convulſionen, Sehnenhüpfen, Lähmung u. dergl., kurz alle Vorläufer des nahe bevorſtehenden Todes, ſo wie im vierten Krankheitsfalle gehabt hatten. Wer wird aber wohl nach der bisherigen Auseinanderſetzung dieſen

tödt-

tödtlichen Ausgang auf Rechnung des Scharlachfiebers schreiben wollen, und nicht vielmehr einsehen, daß er die Folge des schlechten Verhaltens in dem Sinne war, welchen ich ihm unterlege, und der demjenigen ganz entgegen ist, den die Aerzte gewöhnlich damit verbinden, indem sie glauben machen wollen, daß das warme Verhalten in dieser Krankheit ganz zweckmäßig sey?

6) Hautausschläge. So lange ich noch den Fußstapfen meiner Vorgänger folgte, habe ich dergleichen nach Verlauf mehrerer Wochen häufig entstehen gesehen. Seitdem ich aber davon abgewichen bin, ist mir kein Fall von chronischen Ausschlägen mehr vorgekommen, die ich als unmittelbare Folgen des Scharlachfiebers, oder als Produkt des vermeintlichen Scharlachstoffs hätte ansehen können. Ueberhaupt bin ich der Meinung, daß sie bey Kindern fast niemals zum Beweise einer Entartung oder einer primitiven Schärfe der Säfte dienen können; ich halte sie vielmehr bloß für Folgen des Ueberflusses an Nahrungsstoff und der durch die Wärme und Feuchtigkeit der umgebenden Luft verhinderten Absetzung oder Umwandlung derselben in organische feste Masse. Denn laut der täglichen Erfahrung sind Kinder, die so viel als möglich die frische Luft in jeder Witterung und Jahrszeit genießen, niemals oder nur höchst selten solchen Ausschlägen unterworfen. Wollte man sie nach dem Beyspiel einiger Schriftsteller (z. B. Cappel) von der größeren Empfindlichkeit der neuerzeugten Oberhaut ableiten, so würde dies nichts andres heißen, als seine Unwissenheit in Betreff des eigentlichen Vorgangs bemänteln oder verstecken zu wollen. Daß die Scharlachkran-

ken auf der erneuerten Oberfläche ihres Körpers weit empfindlicher sind, das läugne ich gar nicht ab, obgleich ich nicht begreifen kann, wie man von Empfindlichkeit der Oberhaut sprechen mag, da dieselbe durchaus keine Nerven besitzt. Das Wort Empfindlichkeit drückt ja nur ein gewisses Verhältniß zur Empfindung aus, und kann also keineswegs zur Erläuterung eines widernatürlichen oder wuchernden Reproductionsprozesses benutzt werden, wie ihn jeder Hautausschlag darstellt.

7) Nervenbeschwerden. Mehrere Aerzte haben derselben als Nachkrankheiten des Scharlachfiebers Erwähnung gethan. So sah Bang nach beendigter primitiver Krankheit bey einem Mädchen die Wuth entstehen, die einige Wochen lang anhielt, und bey einem Knaben die fallende Sucht, die zehnmal innerhalb zwölf Stunden wiederkam; Bicker sah ganz unerwartet heftige Zuckungen; Kreysig Reißen in den Gliedern, krampfhaftes Asthma, den St. Veitstanz und Blindheit; und Cappel sah bey einem Frauenzimmer von 15 Jahren nach dem Scharlachfieber, welches sehr heftig gewesen war, sehr beträchtliche hysterische Zufälle entstehen. Ich selbst könnte außer dem ersten Krankheitsfalle (S. 7 f.) noch mehrere Beyspiele anführen, wo Melancholie und andere Nervenbeschwerden dem Scharlachfieber folgten, obgleich die Kranken von sehr geschickten Aerzten waren behandelt worden. Man sieht diese Uebel allgemein als Folgen des zurückgetretenen Scharlachgifts an, und schiebt die Schuld davon auf eine vorhergegangene Erkältung, die oft wohl nur mit Mühe nachzuweisen seyn würde. Da aber der Zurücktritt des Scharlachgifts eine leere Hy-

potheſe iſt, und da die Erkältung nicht auf die gewöhnlich angenommene Weiſe, ſondern vielmehr durch zu ſchnelle oder ſtarke Entziehung des freyen Wärmeſtoffs und der Ausdünſtungsmaterie ſchädlich wird, ſo kann ich auch der erwähnten Meinung nicht beypflichten. Meiner Einſicht nach entſtehen die verſchiedenen Nervenbeſchwerden vielmehr deshalb, weil die Feuchtigkeiten und der Wärmeſtoff, die nach der durch die Krankheit an ſich ſowohl als durch das warme Verhalten in beträchtlichem Grade erfolgten Zerſetzung der organiſchen Maſſe fortgeſchafft werden ſollten, in dem Körper zurückbleiben, und die Reitzung oder Erregung hervorbringen, wovon man ſie ableitet. Warum aber dieſe Reitzung in jedem einzelnen Falle bald dieſe, bald jene Nervenbeſchwerden erzeuge, das möchte wohl immer ſchwer zu erklären ſeyn. Uebrigens giebt es ja außer dem Scharlachfieber noch Fälle genug, wo dergleichen Beſchwerden bloß zufolge der übermäßigen äußeren Wärme, hauptſächlich in einem eingeſchloſſenen Raume, zum Vorſchein kommen. Ich weiß zwar wohl, daß man, verleitet durch die Autorität eines Tiſſot, Herrenſchwand, Buchan, Unzer und anderer populärer Schriftſteller, faſt alle Nervenbeſchwerden, ja ich möchte faſt ſagen beynahe alle Krankheiten auf Rechnung der Erkältung ſchreibt; aber ſind denn auch ihre Behauptungen erwieſen? Berufen ſie ſich nicht ſämmtlich auf Sanctorius's Behauptung, die ich unter einem ganz andern und wie es mir ſcheint richtigeren Geſichtspunkte dargeſtellt habe? Anſtatt daß die Haut- und die Lungenausdünſtung durch die Kälte unterdrückt werden können, werden ſie vielmehr dadurch übermäßig vermehrt, indem

ja der Wärmestoff und die feineren Theile der Säfte vom Innern des Körpers mehr nach seiner äußern Oberfläche geleitet werden. Bleibt man auch noch so lange in der kalten atmosphärischen Luft, so hat man dennoch keine üblen Folgen zu fürchten, woferne man nur durch den Genuß von Speisen und Getränken zur Unterhaltung der thierischen Wärme die erforderlichen Materialien herbeyschafft, und woferne man nur durch die Muskelbewegung und durch die angemessene Kleidung den Verlust deckt, den die Kälte immer bewirkt. Gerade dieser Verlust erzeugt aber die schlimmen Folgen der Erkältung, keineswegs die Unterdrückung der Ausdünstung, wovon man sie allgemein nach Sanctorius's und seiner Anhänger Beyspiele herleitet, denen sämmtlich das Gesetz der Temperatur, oder wenigstens die Anwendbarkeit desselben auf den lebenden Organismus unbekannt geblieben ist. Unterdrückung der Ausdünstung kann nur dann Statt finden, wenn man, nachdem durch den Genuß der freyen Luft die Tendenz zur Ausdünstung verstärkt worden ist, sich in einen eingeschlossenen Raum begiebt, dessen Temperatur sich der natürlichen Temperatur des Menschen nähert. Je mehr diese Annäherung zwischen den beiderseitigen Temperaturen Statt findet, desto beträchtlicher wird auch die Unterdrückung der Ausdünstung; und je mehr die freye Entweichung der Ausdünstung durch die niedrige Temperatur der freyen Luft begünstigt und unterhalten worden ist, desto bedeutender müssen auch die Folgen der durch die hohe Temperatur der umgebenden eingeschlossenen Luft bewirkten Unterdrückung der Ausdünstung seyn.

Man verwechselt also offenbar die Thatsachen und ihre Ursachen, wenn man z. B. den Schnupfen, den Katarrh, den Husten ꝛc., wovon man zur Winterszeit in einer sehr warmen Stube befallen wird, davon herleitet, daß man sich vorher in der freyen Luft oder in einer kalten Stube erkältet hat. Nur indirekter Weise fallen der Erkältung die Folgen zur Last, die direkter Weise von der zu großen äußerlichen Hitze herrühren. Die eigentlichen und wahren Folgen der Erkältung unterscheiden sich sehr auffallend von denen des zu plötzlichen Uebergangs aus der Kälte in die Wärme. Zur besseren Verständigung dieser Erklärung dienen übrigens auch die Nervenzufälle, als beschwerliches Athemholen, Aengstlichkeit, Ohnmacht, Zittern, Krämpfe, Convulsionen u. s. w., wovon so häufig Personen befallen werden, die sich in engen, mit Menschen vollgepfropften Stuben oder Sälen befinden, wo theils des Einheitzens, theils des Athemholens und der Ausdünstung wegen eine übermäßige Hitze herrscht. Könnten robuste und vollsaftige Personen, die der vollkommensten Gesundheit oder Vitalität genießen, von solchen Zufällen wohl leichter befallen werden, als schwächliche und hagere Personen, die deshalb eines geringern Grads von Gesundheit oder Vitalität genießen, wenn der Grund davon nicht in den angegebenen Verhältnissen läge? Die durch das Athmen einer Menge von Menschen bewirkte Verzehrung (Absorbtion) des in der Atmosphäre enthaltenen Oxygengas könnte wenigstens nicht allein hinreichen, um den Zutritt dieser Symptome zu erklären; und dies um desto weniger, da dieselben Zufälle auch nach dem Scharlachfieber sich ereig-

nen können, wo doch die Kranken bloß dem warmen Verhalten unterworfen werden, ohne daß die umgebende Luft durch die Absorbtion des atmosphärischen Oxygens chemisch verdorben worden wäre.

8) Trockener oder feuchter Husten. Schon während des Verlaufs des Scharlachfiebers stellt sich bisweilen ein trockener Husten ein, der von der Zeit der Abschuppung an feuchter wird, nach Struve's Bemerkung mehrere Wochen lang anhält, und sogar dem Schwind- oder Lungensuchtshusten ähnelt. Anstatt ihn aber für einen widrigen Zufall zu halten, scheint er mir vielmehr bloß die natürliche Folge der Abschuppung der inneren Umkleidung der Luftröhrenäste zu seyn, wodurch sich die Natur der an diesen Stellen sich ablösenden kleyenartigen Schuppen und des Uebermaaßes an freyem Wärmestoff und Ausdünstungsmaterie entledigt, die sich bey dem allzuwarmen Verhalten in den Lungen angehäuft haben. Uebrigens ist der Husten als Nachkrankheit des Scharlachfiebers fast eben so selten als während des Verlaufs dieses letztern; und wenn ja einmal Scharlachkranke nach überstandenem Uebel lungensüchtig werden sollten, wie Navier Beyspiele davon gesehen haben will, so werden dieselben bloß auf Rechnung des üblen Verhaltens zu stehen kommen.

9) Ausfluß aus den Ohren und andere Geschwüre. Ich entsinne mich, öfters Personen gefunden zu haben, die sich über einen sogar Jahre lang fortdauernden Ausfluß aus den Ohren beklagten, den sie von einer Versetzung des Scharlachgifts auf diese Organe ableiteten. Eben so führt Hufeland ein schreckliches

Beyspiel von Knochenfraß zufolge einer ähnlichen Metastase an. Da ich aber der Meinung nicht beypflichten kann, daß es ein eigenthümliches Scharlachgift gebe, so bin ich auch mehr geneigt, diese Zufälle für Folgen des üblen Verhaltens anzusehen, wodurch auf eine uns freilich unbekannte Weise die leidenden Theile vorzugsweise angegriffen worden sind.

Außer den angeführten Uebeln mag es vielleicht noch mehrere andere geben, die man den Nachkrankheiten des Scharlachfiebers beyzählen könnte. Da ich aber nicht bloß vermuthungsweise, sondern hoffentlich ganz deutlich erwiesen zu haben glaube, daß alle sogenannte Nachkrankheiten des Scharlachfiebers nicht diesem Uebel, sondern bloß dem üblen Verhalten zur Last fallen, so will ich sie mit Stillschweigen übergehen, und mich zur Betrachtung derjenigen Punkte wenden, die bey Beurtheilung der Vorhersagung (Prognose), und noch vor der Auseinandersetzung des eigentlichen praktischen Verfahrens zur Sprache kommen müssen. Indem sie uns die Grundregeln an die Hand geben, die dabey befolgt werden müssen, werden sie uns zugleich die richtige Beantwortung der von der Gesellschaft der Wissenschaften zu Vliessingen aufgestellten Preisfragen darbieten.

Fast keine Krankheit liefert uns einen so deutlichen Beweis, wie sehr der wahre Zweck der praktischen Heilkunde durch den Systemgeist vereitelt werden kann, dem man sich zu überlassen pflegt, und wie daraus allerley vorgefaßte Meinungen und Hypothesen, falsche Erklärungen und widersinnige Heilmethoden entspringen können, als das Scharlachfieber. Viele Aerzte vom ersten

Rang, ein Sydenham, Boerhave, de Gorter, Lieutaud, Rosenstein, Tissot, Cullen, Lorry, Stoll, Herrenschwand u. s. w. haben, wie dies die Vliessinger Preisfrage selbst bekennt, von demselben als von einer ganz unbedeutenden Krankheit gesprochen, die während ihres gewöhnlichen Verlaufs gar nicht sonderlich zu fürchten sey, und den Beystand des Arztes beynahe gar nicht erforderlich mache. Aber andere Aerzte von nicht geringerer Bedeutung, ein Simon Schultz, Morton, Storch, Huxham, Plenciz, de Haen, Bicker, Ravier, Brüning, R. A. Vogel, Schönmezel, Quarin, Douvry, Withering, Vitet, S. G. Vogel u. s. w. haben mehr Vorsicht empfohlen, indem ihrer Beobachtung nach die Krankheit oft nicht so unbedeutend ist, und oft böse Folgen hinterläßt. Die Aerzte des laufenden Jahrhunderts, besonders unter uns Teutschen, ein Gutberlet, Girtanner, Jahn, Fleisch, Kreysig, Struve, Becker, Cappel, Arneman, Filter, Odier, Hufeland, Ortel, Hahnemann, Kilian, Von Hoven u. s. w. können endlich kaum Worte genug finden, um die Gefahren des Uebels recht anschaulich zu machen. Die von mir erzählten sechs ersten Krankheitsfälle hätten ebenfalls zur Bestätigung der allgemeinen Klage über die Bösartigkeit des Scharlachfiebers unserer Zeit dienen können, wenn die zwey letzten Fälle mir nicht die Gelegenheit gegeben hätten, die bisher gäng und gebe gewesenen Begriffe über die Natur des Uebels zu berichtigen. Bis dahin hatte ich selbst die Ursache der unerhörten Häufigkeit eines tödt-

lichen Ausgangs dieser Krankheit bald in ihrer eigenthümlichen Beschaffenheit oder nach Hufeland's Beyspiele in einem Metaschematismus des Scharlachgifts, bald nach dem Vorgang der Anhänger Brown's in ihrem vorzugsweise sthenischem Charakter, bald nach Kreysig's und Hahnemann's Weise in dem Zutritt besondrer Komplikationen und neuer schädlicher Einflüsse gesucht. Da ich aber dem nicht vorgreifen will, was in der Folge in Hinsicht auf jeden dieser Punkte wird angeführt werden, so will ich hier nur noch erinnern, daß es mir höchst schmerzhaft ist, daß ich nicht eher über die so zahlreichen Fälle reiflich nachgedacht habe, wo Scharlachkranke, die gar keiner ärztlichen Hülfe sich zu erfreuen hatten, sogar schon in den ersten Tagen der Krankheit der freyen Luft sich aussetzten, und dennoch schnell und ohne die geringsten üblen Folgen vom Anfang der Abschuppung an genasen. Unglücklicher Weise war aber damals der Glaube an die Existenz eines eigenthümlichen Scharlachgifts und an die ausschlagsartige (exanthematische) Natur des Uebels noch zu fest in meinem Kopfe eingewurzelt, als daß ich das Wesen der Krankheit hätte ergründen und zu ihrer Heilung die allgemeinen physischen Naturgesetze in Anwendung bringen können. Wie kommt es, daß ein Kranker beynahe die ganze Krankheit hindurch weder das Bette, noch die Stube hütet, ja daß er sogar zu wiederholten Malen und mehrere Stunden lang allen Veränderungen der oft sehr kalten und schlechten Witterung sich aussetzt, und dennoch keine der üblen Folgen empfindet, welche man nach den angenommenen Grundsätzen von der erlittenen Erkältung und dem Zurücktritt

des Scharlachgifts erwarten sollte? Wie reimt sich diese in den ersten zehn Jahren meiner praktischen Laufbahn so häufig gemachte Erfahrung mit dem zusammen, was man in den Schulen hört, und in den Schriften liest? Das waren die Fragen, die sich mir allerdings oft aufdrangen. Aber gleich meinen Kollegen begnügte ich mich, die Beyspiele dieser Art für Beweise anzusehen, wie leicht es der vermeintlichen Lebenskraft sey, die nachtheiligsten Einflüsse zu überwinden, und den Charakter der Vitalität zu behaupten. Sogar noch dann, als ich die Unzulänglichkeit aller ausschließlich dynamischen Erklärungsversuche schon erkannt hatte, hielt mich der Wahn, daß das Scharlachfieber eine exanthematische Krankheit sey, dennoch gefesselt, und ich konnte mich dieses Joches nicht eher entledigen, als nachdem ich jene traurigen Erfahrungen gemacht hatte, die mich um so mehr in Verlegenheit setzten, da auch mehrere meiner Kollegen ähnliche Erfahrungen gemacht hatten. Die beiden letzten glücklicheren Erfahrungen, die so gut zu den vielleicht hundert Fällen paßten, wo ich selbst durchaus keinen Nachtheil von dem vermeintlich schlimmsten Verhalten hatte entspringen gesehen, erschütterten alle bisherigen nosologischen Sätze, denen ich gehuldigt hatte; und eben so wurde dadurch alles über den Haufen gestürzt, was ich in Hinsicht auf die Prognose vielmehr auswendig gelernt, als mit Ueberzeugung erkannt hatte. Da kein Schriftsteller alles hieher Gehörige so vollständig gesammelt und zusammengeordnet hat, als Cappel, so werde ich ihm bey Betrachtung der Gefahr des Scharlachfiebers Schritt für Schritt folgen.

Die Gefahr dieser Krankheit richtet sich, seiner Behauptung nach:

1) „nach dem Charakter der Krankheit. „Der einfache Scharlach ist im Allgemeinen ohne Gefahr, vorausgesetzt, daß nicht im Verlaufe desselben „schädliche Einflüsse hinzukommen.“

Ich stimme zwar dieser Behauptung vollkommen bey; aber das Scharlachfieber hat darin nichts voraus, wodurch es sich von allen andern einfachen Krankheiten unterscheide. Ich bedaure nur, daß man bey Beurtheilung dieser schädlichen Einflüsse durchaus von falschen Voraussetzungen und von leeren oder nur dem Schein nach glaubwürdigen Hypothesen ausgeht, und daß man immer von der dadurch bewirkten Reitzung oder Erregung spricht, ohne vorher die wahre Bedeutung eines so wandelbaren und zweydeutigen Ausdrucks fest bestimmt zu haben, als der von Reitz oder erregender Ursache ist, der sich so bewundernswürdig gut allen an sich noch so verschiedenen Begriffen anpassen läßt. Es ist freilich wahr, daß man unter die Kategorie der Komplikationen alles rechnen muß, was nur einigermaßen nachtheilig auf den Organismus wirken kann; und daß, wenn sich dieser Umstand ereignet, „auch das einfache Scharlachfieber zu „einer bedenklichen und gefährlichen Krankheit werden „kann; daß jede Komplikation sie gefährlich macht; und „daß bey einer örtlichen Komplikation weniger, als bey „einer allgemeinen zu besorgen ist.“ Indessen kann ich doch nicht alles, was man für einen schädlichen Einfluß angiebt, dafür erkennen. Der Verfasser selbst hat eben so wie Zulatti sehr üble Zufälle angeblich von einer

Wurmkomplikation mit gastrischen Kruditäten entstehen gesehen, die sich indessen ohne Ausnahme glücklich beendeten. Hieraus hätte er schon erkennen sollen, daß die Beurtheilung der Gefahr irgend einer Krankheit sich nicht nach dem Namen richtet, womit man die angebliche Komplikation belegt. Und überdies ist nichts so zweydeutig, unbestimmt und zweifelhaft, als was man unter der Benennung Komplikation zu verstehen hat. Während Cappel das mit dem Scharlachübel verbundene Fieber bloß für eine accessorische Krankheit ansieht, was ursprünglich auch der Ausdruck Komplikation bezeichnet, halten Andere dasselbe für den unzertrennlichen Gefährten, und folglich für ein wesentliches Symptom dieses Hautübels. Nach der Gelindigkeit oder Heftigkeit dieses Symptoms ist das Scharlachfieber von den Aerzten entweder in die Klasse der Synocha, oder in die ganz entgegengesetzte Klasse des Typhus gesetzt worden; das heißt, während einige (z. B. Cullen, Brown ꝛc.) daraus eine Ordnung oder besondere Unterabtheilung des Entzündungsfiebers (Synocha) machten, zählten andere (z. B. Becker, Kreysig ꝛc.) dasselbe zu den typhösen oder asthenischen Uebeln. Weder die eine, noch die andere Parthey scheint ganz Unrecht zu haben; denn indem das einfache Scharlachfieber für die erste Meinung spricht, so spricht dagegen das komplizirte oder bösartige Scharlachfieber, wie Kreysig es beschrieben hat, für die andere. Aber, ist es denn erwiesen, daß diese Charakteristik der Krankheit richtig sey, und als solche derselben wirklich zukomme? Ich bezweifle es sehr, und bin vielmehr durch Erfahrung überzeugt, daß das einfachste

Scharlachfieber in eine ernsthafte und gefährliche Krankheit verwandelt werden kann, wenn man sich zu strenge an die aus den oft gedachten Vorurtheilen entsprungenen Verhaltungsmaximen hält.

Das Absterben der Oberhaut erschwert die Functionen der Haut, macht also, daß mehr Wärmestoff und Ausdünstungsmaterie im Innern zurückbleiben, als geschehen sollte, und bringt so ein Fieber zuwege, das dem intensiven Grade dieser Störungen angemessen ist, und dem Scharlachübel nothwendig und durchgehends den Charakter der Synocha aufdrückt, der sich durch Röthe, vermehrte Hitze und schnelleren und stärkeren Puls zu erkennen giebt. Je mehr der Körper verhindert wird, sich dieses Uebermaaßes an Wärmestoff und Ausdünstungsfeuchtigkeit zu entledigen, desto kräftiger werden alsdann diese allgemeinen chemischen Auflösungsmittel, nach ihren allgemein physischen Gesetzen, auf die gesammte, sowohl feste als flüssige organische Masse einwirken, und verhältnißmäßig alle die Kräfte, Fähigkeiten und Capacitäten vermindern oder vernichten, welche der menschliche Geist dem Organismus im gesunden Zustande zuschreibt. Diese Verhinderung nimmt aber um desto mehr zu, je höher die Temperatur der den Scharlachkranken umgebenden Luft ist, und das Uebel selbst wird also um desto mehr gesteigert werden, je länger dieser nachtheilige Einfluß fortdauert. Der Uebergang der primitiven Synocha in den konsekutiven typhösen Zustand wird also auch um desto schneller erfolgen, je weniger die ursprüngliche Beschaffenheit der Oberhaut und der Einfluß des sowohl äußerlichen als innerlichen Verhaltens die

Entweichung der gedachten chemischen Auflösungsmittel begünstigt; denn die Intensität der Synocha nimmt zu, je größer die angeführten Hindernisse der Ausdünstung sind, und der Zunahme dieser Intensität ist dann die Disposition zum Typhus proportionirt, die man von der indirekten Asthenie oder von einer Anfangs vermehrten Receptivität ableitet, welche hernach in dem Maaße sich vermindern soll, als die Intensität des Typhus selbst zunimmt. Ist es nun nicht lächerlich, ich will nicht sagen ungereimt, die an den typhösen Zustand geknüpfte und durch die gedachten chemischen Auflösungsmittel (Wärmestoff und Feuchtigkeit) bewirkte Schwäche (Asthenie, Adynamie) von einer, es sey nun direkten oder indirekten Schwäche (Asthenie) herleiten zu wollen, wie solches der berühmte Stifter einer neueren mediciniſchen Sekte, die nach ihm die Brown'sche heißt, gethan hat? Kommt man hierbey nicht auf das zurück, wovon man ausgegangen ist? Und erklärt man nicht ein idem per idem (eine Schwäche durch Schwäche)?

Jedes mediciniſche System, das sich ausschließlich nur auf die im Organismus vorgehenden dynamischen Veränderungen gründet, ist mangelhaft, und muß unausbleiblich zu Irrthümern führen, weil ihm eine feste Grundlage gebricht, und es dahin zurückführt, wovon die Untersuchung angehoben hat. Wir können freilich die dynamischen Ausdrücke von Vitalität, Erregbarkeit, Reitzbarkeit (Irritabilität), Zusammenziehungskraft (Contractilität), Beweglichkeit (Mobilität), Empfindlichkeit (Sensibilität), Empfänglichkeit (Receptivität), Sthenie, Asthenie, Adynamie, Ataxie, Nevresie, Sym-

pathie, Antagonismus u. s. w. nicht entbehren, weil wir damit in der Sprache gewisse Einheiten von Begriffen bezeichnen, die der Verstand durch Zusammenfassung des Mannichfaltigen gewisser Phänomene daraus abgeleitet hat; man verkenne doch aber ja ihren ideellen oder metaphysischen Ursprung nicht, und wende sie nicht in strengem Sinne auf die Veränderungen der Materie an, die sich allein unsern Sinnen darstellt; man lasse sich dadurch nicht zu dem Wahn verführen, als habe man den Zusammenhang der materiellen Ursachen und Folgen ergründet, wenn man diesen ideellen Ausgeburten des Verstandes die formellen Veränderungen der Materie beymißt; man bediene sich nicht blindlings der kauderwelschen Sprache, die fast in allen Schriften unseres Jahrhunderts herrscht, ohne vorher über den wahren Werth im Reinen zu seyn, den die Konvenienz mit ihren Ausdrücken verbindet, damit man sich nicht einbilde, man habe durch den Gebrauch dieser Ausdrücke erklärt, was im Grunde noch immer unerklärt bleibt. Daß der Mensch lebt, daß er erregt wird, daß seine Organe gereitzt werden, daß seine Muskeln sich zusammenziehen, daß seine Gliedmaßen sich bewegen, daß seine Nerven Empfindungen fühlen u. s. w., das alles sind Thatsachen; glaubt man aber, die Ursache dieser Thatsachen zu kennen, wenn man sie von den Kräften, Fähigkeiten, Eigenschaften und Capacitäten ableitet, welche der Verstand in der objektiven Materie annimmt, so begeht man einen Mißgriff; denn durch Verwechselung setzt man an die Stelle der materiellen Agentien, welche diese Thatsachen in dem objektiven Körper außerhalb des Verstandes

bewirken, etwas, das bloß subjektiv in unserem eigenen Gehirn existirt, und man weiß, trotz dieser Vorspiegelung der Einbildungskraft, doch nichts weiter, als daß die Thatsachen wirklich sind, die sich den Sinnen offenbaren. Weit besser ist es aber, nur dieses zu wissen, als sich selbst zu täuschen. Wenn ich mich bisweilen des einen oder des andern der obgedachten Ausdrücke bediene, so lasse ich niemals ihre bloß figürliche Bedeutung außer Acht; und dies bewahrt mich vor den Verirrungen, denen man sich aussetzt, wenn man den Träumereyen der Imagination sich überläßt. Der Anwendung der Elementarbegriffe der Physik und der Chemie auf die Erscheinungen des Lebens habe ich diesen in meinen Augen so wesentlichen Vortheil allein zu verdanken.

Ich wende mich aber wieder zu meinem eigentlichen Gegenstande. Cappel beurtheilt die Gefahr des Scharlachfiebers

2) „nach dem Grade der Komplikation. Gelinde „Synocha und gelinder Typhus drohen nicht sehr große „Gefahr. Beträchtliche Grade beider Krankheitsgattungen aber sind außerordentlich gefährlich.“ Die Richtigkeit dieses Satzes will ich gar nicht bestreiten; da aber diese Krankheitsgattungen hier bloß graduelle Verschiedenheiten der Intensität des Fiebers und der das Scharlachübel begleitenden Symptome sind, und diese Verschiedenheiten hauptsächlich von dem Verhalten abhängen, dem der Kranke unterworfen ist, so rathe ich, sich aller der Schlüsse zu enthalten, die man vielleicht nach der angezeigten Unterscheidung zu fällen geneigt seyn möchte. Ich möchte sogar empfehlen, sich des Worts

Kom-

Komplikation gar nicht zu bedienen, wenn man von dem mit dem Scharlachübel nothwendig verbundenen Fieber spricht, sondern es für den Fall aufzubewahren, wo von einem andern Uebel die Rede ist, das sich mit dieser Hautkrankheit verbindet. Die Schriften der Aerzte enthalten mehrere Beyspiele von solchen Komplikationen, und namentlich mit den Pocken, den Masern, dem schweren Zahnen u. dergl. Es erhellt von selbst, daß die Gefahr steigen muß, wenn eine ähnliche Verbindung Statt hat; indessen muß man weder diesen Komplikationen, noch der daraus fließenden Gefahr eine zu weite Ausdehnung geben. Die oft erläuterten Maximen werden uns zum Leitfaden dienen, damit wir nicht die Gränzen überschreiten, die ich ihnen einräume, und damit man nicht mehr von ihnen befürchte, als man wirklich zu befürchten hat. — Die Gefahr richtet sich

3) „nach dem, was mit und nach dem „Scharlachstoffe eingewirkt hat. Oft finden „sich mehrere bedeutende Schädlichkeiten, welche lange „fortgewirkt haben, und das ist bedenklich.“ Ich unterschreibe dies ohne Bedenken; nur muß ich erinnern, daß die dynamischen Aerzte einer Seits oft das eine Schädlichkeit nennen, was heilsam und, in Hinsicht auf das Scharlachfieber, sogar nothwendig ist; und daß sie anderer Seits eben so oft das für zuträglich halten, was nachtheilig ist. Dieser Mißgriff rührt davon her, daß der Systemgeist mit Hülfe der Erfahrung vor Allem die Kräfte der Körper zu erforschen sucht, die ihren Einfluß auf den Menschen äußern, und daß er zufolge des herkömmlichen metaphysischen Mißgriffs, wornach die

Kraft mit der Materie verwechselt wird, absolut zu bestimmen wagt, was nur relativ gültig seyn kann. Aus diesem Grunde mißt z. B. die eine Parthey der Kälte eine schwächende, und der Wärme eine stärkende Kraft bey während die andere einem jeden von den genannten Einflüssen die gerade entgegengesetzte Kraft beymißt; und da diese Behauptungen mit vielen Thatsachen übereinstimmend sind, so sind sie von denen, die sich durch den Scharfsinn der aufgestellten Systeme imponiren ließen, als unbestreitbare Wahrheiten anerkannt, und als solche öffentlich vertheidigt worden. Eben diese Systeme sprechen daher auch immer von den erhitzenden, kühlenden, stärkenden, schwächenden, Brechen oder Stuhlgang machenden, schweißtreibenden, urintreibenden ꝛc. Kräften oder Eigenschaften der Arzneymittel, ohne sich dadurch irre machen zu lassen, daß die Mittel, denen sie diese Kräfte absolut zuschreiben, nicht immer die Wirkungen hervorbringen, welche diese entscheidenden Behauptungen erst rechtfertigen würden. Eben so wimmeln auch alle Zweige der Arzneykunde überhaupt von ähnlichen dynamischen Behauptungen, so daß man keine Seite irgend einer medicinischen Schrift aufschlagen kann, ohne auf Belege davon zu stoßen. Diese metaphysische Spielerey wird sogar so weit getrieben, daß man den Kräften, Eigenschaften, Fähigkeiten und Capacitäten wiederum neue Kräfte oder Wirksamkeiten beymißt, wodurch sie die Verrichtungen der organischen Maschine bewerkstelligen. Man scheint dabey gar nicht zu fühlen, wie offenbar unschicklich es ist, die objektive Materie mit einer subjektiven Vorstellung zu verwechseln, die als solche nicht

in der Materie, sondern bloß im Kopfe des denkenden und schließenden Beobachters existirt; noch weniger, wie ungereimt es ist, die Begriffe von Eigenschaften, wie doch die Kräfte, Fähigkeiten oder Capacitäten sind, für Realitäten anzusehen, und ihnen neue Eigenschaften zuzuschreiben, gerade als ob die aus der Betrachtung der Materie entnommenen Ideen, das wirklich wären, was sich in und mit der Materie der Betrachtung des Verstandes darstellt.

Bezeichnet also das Wort Einfluß nichts weiter als eine intellectuelle Vorstellung der ideellen Kräfte und Wirksamkeiten, oder der Eigenschaften, Fähigkeiten und Capacitäten der objektiven Materie, so muß man, wenn man davon spricht, sich immer an ihre völlige Abhängigkeit von der Materie erinnern, und bis zu dieser hinaufsteigen, wenn man den Zusammenhang irgend einer Wirkung mit ihrer Ursache (ihren Kausalnexus) erkennen will. Jene (die Wirkung) offenbart sich durch eine Veränderung der Materie; ihre Ursache läßt sich also nur durch die Betrachtung dieser (der Materie) ergründen, woferne man nicht zu dem Gebiete der unsichtbaren Dämonen und Genien seine Zuflucht nehmen will. Der erste Schritt zur Ausführung dieses immer schwierigen Geschäftes ist geschehen, sobald man sich durch die Natur der Betrachtung selbst überzeugt, daß keine Kraft irgendwo anders absolut ist, als nur in der Vorstellung des Verstandes, und daß, sobald von den Kräften, Eigenschaften, Fähigkeiten und Capacitäten eines objektiven oder wirklichen Körpers die Rede ist, diese Kräfte, Eigenschaften, Fähigkeiten und Capacitäten

nur relativer Weise ihm zukommen, und keine derselben, weder in der sogenannten lebenden, noch in der todten Natur verändert werden kann, ohne eine vorhergängige oder gleichzeitige Veränderung der Materie. Nicht die Kräfte und Eigenschaften wirken, wie man dem Sprachgebrauch nach zu sagen pflegt, gegenseitig auf einander ein, sondern die Materie ist's, die alle die Erscheinungen hervorbringt, wovon wir die Kenntniß der Kräfte und Eigenschaften der die Erscheinungen hervorbringenden Körper ableiten; und die Physik, welche die Medicin eben so wie die Chemie unter sich begreift, zieht alle materiellen Veränderungen in ihr Gebiet, ohne der bis auf den heutigen Tag so emsig betriebenen und durch den Zeitgeist nur verschiedentlich aufgestutzten scholastischen Philosophie ihre langbehauptete Anmaßungen zu gestatten.

Die Gefahr richtet sich ferner

4) „nach dem Aeußern des (sogenann„ten) Ausschlags. Es läßt sich ein glücklicher Aus„gang des Scharlachs hoffen, wenn der (sogenannte) „Ausschlag mit mäßiger Röthe entstehet, wenn diese „Röthe, nachdem sie sich anfangs gleichmäßig erhöhte, „sich allmählig wieder mindert, ohne beträchtliches Ju„cken und Brennen der Haut zu erzeugen. Schlimm „ist's, wenn der (sogenannte) Ausschlag bey vorhande„nem Fieber wenig oder gar nicht zum Vorschein kommt; „wenn er schnell entsteht und schnell verschwindet; wenn „er oft und leicht von einem Theile zum andern sich be„giebt; wenn er eine dunkle Röthe besitzt, und sich

„schwarze Flecken darauf zeigen, wie Huxham sie ge„sehen hat; wenn er an einigen Stellen sehr tief geht; „wenn er heftiges Jucken und Brennen der Haut ver„anlaßt u. s. w.“

Die Erfahrung schien wirklich die Richtigkeit dieser Bemerkungen zu bestätigen, und daher die Annahme mehrerer Unterabtheilungen oder besonderer Arten des Scharlachs zu rechtfertigen. Sieht man aber dieses Uebel aus dem Gesichtspunkte der Experimentalphysik an, und beurtheilt man es nach den Principien, deren Richtigkeit und Anwendbarkeit ich schon erwiesen zu haben glaube, so wird sich ein großer Unterschied zwischen Capel's Schlüssen und den meinigen finden. Dieser Schriftsteller hat mit großer Ausführlichkeit alle die einzelnen Verschiedenheiten und Unterabtheilungen des sogenannten Scharlacheranthems aufgezählt, welche die verschiedenen mediciniſchen Systeme mit Recht angenommen zu haben scheinen. Seiner Darstellung nach entlehnt man diese Eintheilung:

A) von der geringeren oder größeren Menge vom Scharlacheranthem zugleich ergriffener Personen; oder

B) von dem Charakter des (sogenannten) Scharlachausschlags; oder

C) von der Veränderung der Haut beym (sogenannten) Scharlachausschlag; oder

D) von der Beschaffenheit des damit verbundenen Fiebers.

In Hinsicht auf A) theilte man den Scharlach wieder ab: a) in einen sporadischen und b) in einen epidemischen. In Hinsicht auf B) nahm man zwey

Arten desselben an: nemlich a) einen gutartigen und b) einen bösartigen. In Hinsicht auf C) setzte man drey Arten desselben fest: nemlich a) Scharlach mit einem (sogenannten) allgemeinen Ausschlag; b) Scharlach mit (sogenanntem) örtlichen Ausschlag; und c) Scharlach ohne (sogenannten) Ausschlag. Endlich in Hinsicht auf D) nahm man vier Arten des Scharlachs an: nemlich a) Scharlach mit inflammatorischem Fieber; b) Scharlach mit Gallenfieber; c) Scharlach mit Faulfieber; und d) Scharlach mit Nervenfieber. Da aber diese ganze Eintheilung nicht allen Bedürfnissen der Praxis zu genügen schien, so schlug Cappel eine andere vor, die er

I) auf die Verschiedenheiten des Scharlachs für die Diagnose, und

II) auf die Verschiedenheiten desselben für die Cur gründete. Zu I) rechnete er 1) den allgemein verbreiteten Scharlach (scarlatina universalis); 2) den fleckigen Scharlach (scarlatina maculosa); 3) den frieselähnlichen Scharlach (scarlatina miliaris); und 4) den Blasen-Scharlach (scarlatina pustulosa). In Hinsicht auf II) behielt er die gewöhnliche Eintheilung in 1) einfachen, und 2) komplizirten Scharlach bey. Den letztern theilte er wieder auf folgende Weise ab:

1) Scharlach mit beträchtlich veränderter Erregung. Dieser zerfällt

a) in den Scharlach mit Synocha;

b) in den Scharlach mit Typhus. Dieser letztere ward wieder abgetheilt

aa) in Scharlach mit geminderter Recepti=vität oder Erregbarkeit aller Organe (debilitas oder asthenia indirecta);

bb) in Scharlach mit erhöheter Receptivi=tät oder Erregbarkeit aller Organe (debilitas oder asthenia directa);

cc) in Scharlach mit verschiedener Recepti=vität oder Erregbarkeit der einzelnen Organe (debilitas oder asthenia mixta).

2) Scharlach mit örtlichen Fehlern, als gastrischen Unreinigkeiten, Würmern, Steinen, Krätze, Brüchen ꝛc.

3) Scharlach mit andern primären Säfte=veränderungen.

Ich überlasse es einem Jeden, sich nach Willkühr eine Eintheilungs= oder Unterabtheilungsart zu wählten, wie er nur Lust hat; ich für meinen Theil nehme nur eine Art von Scharlach an, und so verschieden auch die mancherley Schattirungen der Krankheit für das beobachtende Auge seyn mögen, so kommen sie doch sämmtlich darin überein, daß der primitive Charakter des Uebels ihnen allen gemeinschaftlich zukommt. Das Absterben des alten allgemeinen Hautüberzugs und die Reproduction eines neuen unter diesem alten machen das aus, was man den primitiven Charakter der Krankheit nennt. Die oft gedachten Verhältnisse der Oberhaut zur umgebenden Atmosphäre bringen es daher mit sich, daß das Scharlachfieber anfänglich immer den Stempel der Synocha oder des sthenischen Zustandes trägt, der folglich das aus=

macht, was man den sekondären Charakter der Krankheit nennen könnte.

Indem man nun mit den Anhängern der Sanctorius'schen Lehre voraussetzte, daß das vermeintliche Scharlachgift aus dem Körper müsse vertrieben werden, hielt man die hohe Temperatur der umgebenden Luft für zuträglich zu Erreichung dieses Endzwecks; nach den oft angeführten physischen Gesetzen erreichte man aber dadurch gerade das Entgegengesetzte des beabsichtigten Zweckes, d. h., man unterdrückte die Hautausdünstung in dem Maaße, als man sie durch das warme Verhalten zu befördern glaubte. Röthe, Hitze und Fieber vermehren sich daher dann in dem Maaße, als die Beschaffenheit der Oberhaut und der äußeren Temperatur die Entweichung des freyen Wärmestoffs und der Ausdünstungsmaterie erschwert; diese ebengedachten chemischen Auflösungsmittel wirken zerstörend auf die organische Masse, das Fieber steigt immer mehr, es erschöpft und vernichtet die Lebenskräfte in dem Maaße als es immer höher steigt, und so entspringen dann erst alle die heftigen Symptome, welche man als die Anzeigen von dieser oder jener besondern Art des Fiebers betrachtet. Es ist hier der Ort nicht, zu erklären, wie dies geschieht, es reicht aber schon hin, zu bemerken, daß der Ueberfluß innerer Wärme und Feuchtigkeit nothwendig einen sehr bedeutend nachtheiligen Einfluß auf alle Functionen des Organismus haben muß, zu denen auch alle Secretionen und Excretionen gehören. Die Eintheilung der Fieber scheint mir daher zu willkührlich, als daß ich in Ansehung des dem Scharlachübel zum Begleiter dienenden Fiebers da-

von Gebrauch machen könnte. Eben so wenig scheint mir auch die auf das äußerliche Aussehen der Haut gegründete Eintheilung zuläßlich zu seyn, weil der äußere Anblick sich nach den äußerlichen und innerlichen Umständen richtet, welche die Entwickelung des primären Fiebers begünstigen. Die alte Oberhaut erhebt sich nur nach Maaßgabe der Hindernisse, welche die warme und feuchte Luft der Ablösung dieses abgestorbenen Ueberzugs entgegensetzt, in rothe oder weiße Friesselbläschen oder Pusteln. Hierauf muß man Rücksicht nehmen, wenn man über die angeblich verschiedenen fieberhaften Ausschlagskrankheiten (Exantheme) ein richtiges Urtheil fällen will. Aus diesem Grunde kann ich daher auch Hahnemann's Meinung nicht beypflichten, daß unser heutiges bösartiges Scharlachfieber ein ganz neues und eigenthümliches Uebel sey, das von einem besonders modificirten Gifte herrühre, und die specielle Benennung von Scharlachfriesel verdiene. Hahnemann ist hier in Simon Schultzens Fußstapfen getreten, der schon zu seiner Zeit das bösartige Scharlachfieber febris purpurea maligna genannt hat. Im Scharlachfieber kann von keiner Bösartigkeit desselben die Rede seyn; und eben so wenig von einem Friesselausschlag oder Scharlachfriesel; denn was man dafür ausgiebt, ist ein erzwungenes Produkt, eine Erkünstelung des leidigen warmen Verhaltens, und hat bey dem bloßen kühlen Verhalten nicht das allermindeste zu bedeuten. Die Richtigkeit dieser Be-

hauptung ergiebt sich aus dem, was ich schon wiederholentlich über die der Entwickelung des Scharlachfiebers günstigen Umstände angeführt habe. Ich gehe daher ohne weiteren Verzug zur Beleuchtung der andern Punkte über, die nach Cappel's Versicherung bey der Beurtheilung der Gefahr des Scharlachfiebers zu berücksichtigen sind. Seiner Meinung nach richtet sich dieselbe ferner

5) „nach dem Zustande wichtiger, häufig angegriffener Organe, als des Halses, der Lungen, des Gehirns. Jemehr diese Organe leiden, desto höher steiget „die Gefahr."

Ich pflichte dieser Behauptung ohne Rückhalt bey; indessen werden solche gefährliche Fälle sich doch nur dann ereignen, wenn man das gewöhnliche warme Verhalten beobachtet, oder wenigstens dem Kranken keine frische Luft zukommen läßt. Der Grund, warum sich ein leichter Halsschmerz gewöhnlich zu der gelindesten Scharlachkrankheit gesellt, ist schon erläutert worden. Sorgt man nun gleich vom Anfang an gehörig dafür, daß durch eine zu hohe Temperatur der umgebenden Luft die Hautfunction nicht allzusehr gestört, oder wohl ganz unterbrochen wird, so verschwindet jenes anfänglich fast immer unbedeutende schmerzhafte Symptom von selbst und ohne weitere Folgen. Beobachtet man aber das gerade entgegengesetzte (warme) Verhalten, so nimmt die Geschwulst der Halsdrüsen in dem Maaße zu, als die äußere Wärme die Functionen der Haut und der Lungen stört, und der Wärmestoff, der vermittelst dieser Organe aus dem Körper entweichen sollte, in demselben zurückgehalten wird.

Je länger dieser Zustand anhält, desto leichter geht die Geschwulst der Drüsen in Entzündung und Eiterung über; das Blut muß durch die natürlich immer progressiv vermehrte Zurückhaltung und Entbindung des Wärmestoffs an Umfang und Ausdehnung zunehmen, und so diejenige Wirkung hervorbringen, welche die Aerzte in ihrer Sprache Vollblütigkeit (Plethora), Kongestion, Erregung oder Reitzung nennen; in den Lungen und dem Hirn müssen dadurch allerley Stockungen bewirkt werden; und daher rührt es dann, daß schnelleres und beschwerlicheres Athemholen allen den unangenehmen Zufällen, als Husten, Störung der Sinnesverrichtungen, Unruhe, Angst, Beklemmung, Kopfschmerz, Brustschmerzen, Betäubung, Schlaflosigkeit, Irrereden, Rasen u. dergl. vorhergehen, die in gelinderem Grade das gewöhnliche einfache sthenische Scharlachfieber, in heftigerem Grade aber das bösartige, komplizirte oder asthenische Scharlachfieber charakterisiren. Ich will nicht wiederholen, was ich schon an so verschiedenen Orten über die physischen Ursachen aller dieser Zufälle gesagt habe, und hoffe, daß man sie mit mir als zwar natürliche, aber meistentheils erzwungene und künstliche Folgen des üblen Verhaltens ansehen wird. Ich schmeichle mir sogar, daß man einmal anfangen wird, die bloß dynamischen Erklärungen derselben vermittelst der Kräfte und Fähigkeiten des Organismus und der auf ihn einwirkenden Außenwelt zu beschränken; und glaube endlich mich überreden zu dürfen, daß man erkennen wird, wie wenig die aus so schlimmen Zufällen entspringende Gefahr auf Rechnung des Scharlachfiebers selbst oder des vermeintlichen Scharlachgifts

zu schreiben ist, und daß sie mehr den Aerzten selbst und ihrer verkehrten Behandlung der Krankheit zur Last fällt. Die Gefahr wird übrigens noch weiter beurtheilt

6) „nach dem Alter des kranken Sub„jekts. Bey Kindern pflegt im Ganzen genommen das „Scharlachübel gelinder zu seyn, als bey Erwachsenen.“

Dies ist richtig, und der Grund davon liegt darin, daß Erwachsene eine dichtere und stärkere Oberhaut haben, als Kinder, und daß die durch das warme Verhalten erschwerte oder unterdrückte Ausdünstung bey den Erwachsenen um so empfindlichere Folgen haben muß, als bey Kindern, da die organische Masse der erstern der fieberhaften Zersetzung eine größere Menge von Nahrungsstoff darbietet. Nach der bloßen dynamischen Ansicht würde dies weit schwerer zu erklären seyn, weil darnach die Kinder mit weit mehr Erregbarkeit und Empfindlichkeit begabt seyn sollen, als die Erwachsenen. Ist dies richtig, so würde das unmöglich seyn, was dennoch die Erfahrung bestätigt, und was Cappel in dem oben angeführten Satze mit Recht behauptet. Er beurtheilt die Gefahr ferner

7) „nach dem Geschlechte. Das männliche „Geschlecht leidet im Ganzen genommen heftiger am „Scharlachfieber, als das weibliche.“ Dies rührt davon her, daß das männliche Geschlecht sich gemeiniglich weit mehr der freyen Luft aussetzt, und folglich eine dichtere und stärkere Oberhaut hat, als das weibliche, das dem Einfluß der Witterung und der Jahrszeit sich weniger aussetzt. Cappel irrt aber, wenn er behauptet, daß „während der Reinigung vom Scharlachübel ergrif-

sene Frauenzimmer in größerer Gefahr sind, als zu andern Zeiten.“ Diese Secretion ist im Gegentheil ein sehr kräftiges Sicherungsmittel gegen die Heftigkeit der Krankheit, wofern nur das erforderliche schickliche Verhalten beobachtet wird. Ich finde daher auch Bicker's Erfahrung ganz richtig, daß die während des Scharlachfiebers entstandene monatliche Reinigung gar keinen üblen Einfluß gehabt hat. Es ist natürlich, daß die Scharlachfieberhitze eine Secretion, wie doch die Menstruation ist, zu schnell und zu reichlich herbeyführt, da sie von dem Eindringen des Bluts in Gefäße herzukommen scheint, die gewöhnlich nur lymphatische oder schleimige Feuchtigkeiten absondern. Eben deshalb kommt auch die Menstruation so häufig in vielen andern Fiebern vor, ohne daß man auf nachtheilige Folgen zu schließen Ursache hat; und wenn Lentin's Bemerkung richtig ist, daß Schwangere im Scharlachfieber leicht abortirt haben, so muß man nicht sowohl dem Scharlachfieber, als vielmehr dem sowohl durch das primäre Fieber, als durch das warme Verhalten beschleunigten Umlauf des Bluts, dieses verdrießliche Ereigniß zuschreiben, das übrigens in allen andern Arten von Fiebern häufig genug vorkommt. Die Gefahr richtet sich ferner

8) „nach der Constitution und dem „vorhergehenden Gesundheitszustande des „Kranken. Die stärksten und blühendsten Personen „werden häufig ein Raub des Scharlachausschlags,“ oder vielmehr des Scharlachtorts. Meine eigene Erfahrung schien anfangs für die Richtigkeit dieses Satzes zu sprechen, die übrigens auch von andern schweren hitzigen

Krankheiten, als dem bösartigen Nervenfieber, dem gelben Fieber, der Pest, den Pocken ꝛc. gültig ist, indem in allen diesen Krankheiten die gesundesten, lebhaftesten und robustesten Personen am leichtesten unterliegen. In den ersten zehn Jahren meines praktischen Lebens sah ich nemlich immer die robustesten und vollsaftigsten Körper am stärksten von den heftigeren Symptomen des Scharlachfiebers leiden, so daß ich daher Bicker's Bemerkung sehr gerne beypflichtete, daß die Bösartigkeit dieser Krankheit in blutreichen und hitzigen Körpern am heftigsten gewesen sey. Die mehresten von denen, die mir in den erzählten Krankheitsfällen durch den Tod entrissen wurden, waren Körper von dieser Art. So auffallend mir diese Thatsachen waren, die der Voraussetzung von dem Ueberfluß an Lebenskräften in Kranken dieser Art, die eben deshalb der Krankheit bessern Widerstand leisten sollten, so wenig günstig und ihr vielmehr widersprechend sind, und so sehr ich es fühlte, wie unanwendbar die gewöhnliche Erklärungsweise dieser Erfahrungen durch Annahme von Anomalieen ist, die von dem angeblichen Metaschematismus des vermeintlichen Scharlachgifts herrühren sollen, so nahm ich doch keinen Anstand, mich an die Erklärungen zu halten, welche mir das dynamische System darüber an die Hand gab, bis ich endlich gelernt hatte, die allgemeinen physischen und chemischen Verhältnisse oder Gesetze auf die Phänomene des Lebens anzuwenden. Erst jetzt sah ich ein, daß jene dem dynamischen System so ungünstigen Erfahrungen die nothwendigen Folgen des gewöhnlich beobachteten Verfahrens sind. Denn bey Personen der erwähnten Art, es seyen

nun Kinder oder Erwachsene, wirken die allgemeinen physisch = chemischen Auflösungsmittel, nemlich Wärme und Feuchtigkeit, die im Uebermaaß in ihrem Körper zurückgehalten werden, nach physischen und chemischen Gesetzen natürlich weit stärker auf die organische Masse ein, als es bey schwächlichen, hageren und blassen Personen der Fall seyn kann. Jemehr nun durch jene chemische Auflösungsmittel der organischen Masse entzogen oder aufgelöset wird, desto mehr muß gebundener Wärmestoff frey werden, und dieser freygewordene Wärmestoff häuft sich dann in dem Maaße an, als seine Entweichung durch die Oberfläche der Haut und der Lungen vermindert wird. Giebt es irgend nur Thatsachen, welche den unter dem Namen Lebenskraft, Heilkraft, Reproductionskraft, Assimilationskraft ꝛc., oder aber Erregbarkeit, Reitzbarkeit, Empfindlichkeit, Sthenie, Asthenie u. s. w. bekannten Phantomen unserer rein dynamischen Systeme, wovon man die Art und Weise der Einwirkung irgend eines Uebels und der Zurückwirkung des Organismus ableitet, so wenig oder vielmehr gar nicht entsprechen, so waren es gerade jene traurigen Erfahrungen, die mich nicht allein im Scharlachfieber, sondern auch in andern Krankheiten überraschten. Jeder Praktiker wird ähnliche Fälle aufzustellen vermögen. Wenn den dynamischen Systemen gemäß robuste und wohlgenährte Körper einen größeren Vorrath von Lebenskraft oder Erregbarkeit besitzen, weshalb alle ihre Functionen energischer von Statten gehen sollen, warum widerstehen denn solche Personen der Heftigkeit des bösartigen Scharlachfiebers und anderer hitzigen Krankheiten nicht weit besser und energischer, als

zärtliche und schwächliche Menschen, deren Organismus einen weit geringeren Grad von Lebenskraft oder Erregbarkeit besitzen soll? Warum erhält denn die Heilkraft, die doch nur eine Modifikation der Lebenskraft seyn kann, nicht eher solche Menschen, die reichlicher damit versehen sind? Liegt der Grund dessen, daß gerade das Gegentheil geschieht, nicht offenbar darinnen, daß die athletische Masse der Entzündung oder Feuersbrunst, die in jedem hitzigen Fieber Statt findet, und nach Verhältniß der äußeren und inneren Umstände, wodurch die Auflösung oder Zersetzung der organischen Masse in ihre constituirenden Elementartheile beschleunigt wird, immer mehr überhand nimmt, eine größere Menge von Nahrungsstoff darbietet?

Wir müssen uns freilich der obgedachten dynamischen Ausdrücke unvermeidlich bedienen, wenn wir uns eine allgemeine Idee von der Gesammtheit der Veränderung machen wollen, die in gewissen Organen vor sich gehen, eben so wie wir uns in der Sprache des gemeinen Lebens ähnlicher allgemeiner Begriffe bedienen, die wir öfters sogar personificiren, um uns gedrängter und kürzer auszudrücken. Da aber der Zweck des praktischen Arztes wesentlich verschieden ist von dem des theoretischen und metaphysirenden Arztes, so muß sein Augenmerk vorzüglich auf dasjenige gerichtet seyn, was jene Veränderungen ihm vor Augen stellt, wenn er die Art und Weise ihrer Wirklichkeit zu erklären Lust hat. Und da dies durch die Materie des Organismus geschieht, so folgt daraus, daß dasjenige, was bloß eine allgemeine metaphysische Idee von der beobachteten Veränderung ist,

nicht

nicht zugleich die physische oder materielle Ursache derselben bezeichnen kann. Die Vermehrung oder Verminderung der Erregbarkeit oder der Lebenskraft, wovon der Arzt auf gut metaphysisch den sthenischen oder asthenischen Zustand irgend einer Krankheit ableitet, reicht daher dann nicht mehr aus, wenn er als Physiker die Ursachen der beobachteten Ereignisse zu erkennen wünscht. Da die Veränderung der Kräfte, der Verrichtungen (Functionen), der Eigenschaften, der Fähigkeiten, der Capacitäten, der Tendenzen ꝛc. sich durch diese Ereignisse selbst offenbart, so würde es eine grobe Selbsttäuschung seyn, wenn man sie durch die abstrakten Ideen erklären wollte, die der Verstand daraus abgeleitet hat; denn eben diese Veränderung ist ja die Folge oder Wirkung der Krankheit oder des Zufalls, dessen Ursache man zu kennen wünscht. Ich verweise deshalb auf Nr. 1. (S. 171 ff.) und füge hier nur noch bey, daß nach diesen Maximen die Mitwirkung der Constitution und des vorhergehenden Gesundheitsstandes zur Bestimmung der Vorhersagung im Scharlachfieber beurtheilt werden muß. So gegründet es aber auch ist, daß diese Krankheit gefährlicher werden kann, wenn irgend ein anderes Uebel vorhergegangen ist, so kann man dann doch die größere Gefahr nicht auf Rechnung des Scharlachfiebers selbst schreiben, sondern muß sie dem vorhergegangenen Uebel zurechnen. Nach eben diesen Principien muß auch der Einfluß der Unreinlichkeit der Haut auf den Gang des Scharlachfiebers, dessen Cappel besonders erwähnt, beurtheilt werden. Die Gefahr richtet sich weiter

9) „nach der Beschaffenheit der Jahrs=
„zeit und der Witterung. Im Frühjahre und
„Herbste pflegt der Scharlachausschlag gelinder, im hei=
„ßen Sommer oder im strengen Winter hingegen gefähr=
„licher zu seyn.“ Die Macht der Leichtgläubigkeit und der medicinischen Vorurtheile zeigt sich nirgends so deutlich, als bey Beurtheilung des Einflusses der Jahrszeiten und der Witterung auf den Menschen. Es vergehen oft mehrere Jahre, ohne daß, trotz aller Veränderung der Jahrszeit und Witterung, nur ein einziger Fall von Scharlachkrankheit vorkommt. Nun entsteht auf einmal eine Scharlachepidemie, und sogleich schreyet die ganze Welt, in der Jahrszeit oder der Witterung liege der Grund der Verbreitung und der Bösartigkeit des Uebels, ohne nur einmal zu erwägen, warum denn dasselbe sich nicht früher gezeigt hat, obgleich die Witterung in allen vorhergehenden Jahren gleich veränderlich gewesen ist. Es ist aber so leicht und so bequem, Sätze aufzustellen, die jeder beliebigen Auslegung fähig sind, zumal wenn es darauf ankommt, die Ursache irgend einer Krankheit zu bestimmen. Der angebliche Einfluß der Jahrszeiten und der Witterungsveränderungen gehört unter die Kategorie jener Sätze, die jeder beliebigen Auslegung fähig sind. Wir haben ganze dicke Bände voll meteorologischer Beobachtungen ohne Zahl, woraus die Einwirkung der Witterung und der Jahrszeit uns deutlich werden soll. Aber jedes Daher und Deswegen, worauf ich bey solchen Angaben stoße, genügt mir nicht im Geringsten, weil die von den Beobachtern auf die hypothetischen Vorstellungen der alten Medicin gegründeten Resultate den

Axiomen ganz zuwiderlaufen, die ich auf die allgemeinen physischen Naturgesetze, und auf die Anwendbarkeit derselben auf das Verhältniß des Menschen zur Atmosphäre gebaut habe. Daß meine Vorgänger, aus Unkenntniß der eigentlichen chemischen Grundlehren der geläuterten Physik unserer Zeiten, die krassen Vorstellungen der fast ausschließlich nur mechanischen und mathematischen Physik ihres Jahrhunderts auf dieses konstante Verhältniß angewendet haben, das kann ich ihnen durchaus nicht zum Vorwurf machen, und eben deshalb kann ich es auch nicht befremdend finden, daß allen ihren Angaben über den Einfluß der Witterungsveränderungen, der Jahrszeiten und der Klimate der Stempel der Oberflächlichkeit, der Leichtgläubigkeit, der Unbedachtsamkeit und der Uebereilung aufgedruckt ist. Wir aber, die wir uns der Vortheile einer durch die bewundernswürdigen Entdeckungen einer fast ganz neuen Wissenschaft, der neueren Chemie, berichtigten Physik zu erfreuen haben, wir sollten doch in unsern Schriften durchaus nichts mehr aufnehmen, was den vollständig und besser erkannten physischen Gesetzen der Temperatur und der Feuchtigkeit zuwider wäre; wir sollten uns nicht mehr erlauben, nach Art des gemeinen Volks diese oder jene Jahrszeit oder Witterung bloß deshalb ungesund und verderblich zu nennen, weil die sinnlich wahrnehmbaren Veränderungen des Witterungszustandes so veränderlich sind, und gewisse Krankheiten dann allgemeiner herrschen; wir sollten endlich einmal aufhören, auf die Worte der alten Aerzte zu schwören, die den Einfluß der Atmosphäre auf den Menschen vornehmlich nach der barometrischen Beschaf-

fenheit, d. h., nach der Schwere und Leichtigkeit derselben beurtheilten, noch weniger sollten wir blindlings den oft so willkührlichen, übereilten und widersprechenden Behauptungen der neueren Aerzte vertrauen, die, ohne von Physik etwas zu verstehen, diese oder jene herrschende Krankheit von der hypothetischen und chimärischen Uebersäurung oder Entsäurung der freyen Luft ableiten.

Im Fache der Medicin, die nur ein besonderer angewandter Theil der Experimentalnaturlehre ist, soll und kann alles so deutlich werden, als es in der letztern so weit vorgeschrittenen, aber dennoch unendlichen oder unbegränzten Wissenschaft ist, und nur aus der Unachtsamkeit auf ihre Gesetze und aus der Unkenntniß des chemischen Theils ihrer Elemente haben die Verschiedenheiten der Meinungen entspringen können, wodurch die Aerzte bis auf den heutigen Tag getheilt sind. Bereitwillig erkenne ich den wichtigen Einfluß der Jahrszeiten, der Witterungsveränderungen und der Klimate auf den gesunden und kranken Zustand des Menschen an; bey seiner Beurtheilung reichen aber die bloß mechanischen und mathematischen Gesetze der Physik nicht mehr aus, womit meine Vorgänger aller Jahrhunderte alles haben erklären wollen, sondern man muß dabey auch die chemischen Gesetze, wie ich sie an mehreren Stellen dieser Abhandlung aus einander gesetzt habe, in Anwendung bringen. Ich füge bloß nur noch hinzu, daß es meistentheils vom Menschen selbst abhängt, dem nachtheiligen Einfluß der Jahrszeiten, der Witterung und des Klima's zu begegnen. So vermeidet man z. B. die schädlichen Folgen des heißen Klima's und der heißen Jahrszeit, wenn man die erforder-

liche Abgabe des freyen Wärmestoffs, der sich beständig im Innern des Körpers entbindet, einer Seits durch leichtere Kleidung, durch den Genuß der frischen Luft und durch den Gebrauch von kalten Bädern erleichtert, und wenn man anderer Seits der vermehrten Entbindung des Wärmestoffs durch ein schickliches diätetisches Verhalten Schranken setzt. Die innerliche Wärme steigt nemlich immer in dem Maaße, als man häufiger Fleischspeisen, gewürzhafte Dinge und geistige Getränke genießt, in denen sämmtlich weit mehr gebundener Wärmestoff enthalten ist, als in Vegetabilien überhaupt und in wässerigen Getränken. In dem Maaße aber, als die innerliche Wärme vermehrt wird, steigt auch die Disposition zu den animalisch-chemischen Prozessen, die, indem sie dadurch alle Functionen, Secretionen und Excretionen des Organismus verändern, auf die eine oder andere Weise einen krankhaften Zustand hervorbringen. Eben daher zeichnen sich auch die heißen Zonen durch eben so schnell verlaufende als gefährliche hitzige Krankheiten so vorzüglich aus; und aus dem nemlichen Grunde werden sie für die Europäer, die nach ihrer Ankunft in diesen Himmelsstrichen ihre gewöhnliche vaterländische Lebensweise fortsetzen, so äußerst verderblich.

Eben so läßt sich der schädliche Einfluß der kalten Klimate und Jahrszeiten vermeiden, wenn man einer Seits den nothwendigen Verlust des freyen Wärmestoffs, der sich beständig im Innern des Organismus entbindet, und durch die Kälte ihm entzogen wird, durch dichtere Kleidung, durch das Athmen einer erwärmten Luft, und durch den Gebrauch von warmen Bädern beschränkt, und

wenn man anderer Seits den durch die Kälte bewirkten beständigen Verlust des organischen Wärmestoffs, durch den Genuß von Speisen und Getränken, die vielen gebundenen (oder auch nur geleiteten) Wärmestoff enthalten, zu decken sucht. Nur unter dieser Bedingung kann das Leben des Menschen in den Polargegenden des Erdbodens fortdauern, das man zum Beweise der Unabhängigkeit des lebenden Organismus von den allgemeinen physischen und chemischen Gesetzen der sogenannten todten Natur geltend machen will.

Bloß dem nachtheiligen Einfluß der Feuchtigkeit, sie sey nun kalt, oder warm, kann der Mensch nirgends ausweichen, woferne er nicht die äußere Temperatur der atmosphärischen Luft mit seiner innerlichen oder angebohrnen Temperatur in das gehörige Verhältniß zu setzen vermag, so daß der durch die Trockenheit der umgebenden atmosphärischen Luft erreichte Gewinn nicht wieder durch die Wärme überwogen oder vernichtet wird. Hiervon scheint es nun herzurühren, daß das Wechselfieber an allen feuchten Orten so gemein ist, und daß es in allen den Gegenden, wo eine feuchte Hitze herrscht, so leicht in nachlassende (remittirende) und anhaltend hitzige Fieber ausartet. Weit gefehlt, daß die vermeintliche Gegenwart der Sumpfluft oder des gekohlten Wasserstoffgas *)

*) Ich habe mir öfters die Mühe gegeben, an sumpfigen und morastigen Orten, wo Wechselfieber so gemein sind, Luft aufzufangen oder auffangen zu lassen, und solche eudiometrisch zu prüfen. Aber nie hat sich eine wesentliche Verschiedenheit von der an trocknen Orten aufgefangenen Luft gefunden, so daß also alles, was die Schriftsteller über die

in sumpfigen und morastigen Gegenden diese so allgemein bekannten Erscheinungen hervorbrächte, glaube ich vielmehr, durch diese Bemerkung den Weg angedeutet zu haben, den man einschlagen muß, um auf die eigentlichen Ursachen derselben zu kommen.

Dem sey aber wie ihm wolle, der Einfluß der Jahreszeiten und der Witterung auf den Zustand der Scharlachkranken muß nach den bisher angeführten physischen Grundsätzen beurtheilt werden, die ohne allen Widerspruch auf den kranken und gesunden Zustand des Menschen gleich gut anwendbar sind. Mag die Jahrszeit und die Witterung seyn, welche es wolle, sobald die Temperatur der Krankenstuben sich der des Menschen nähert, oder ihr gleichkommt, oder sie sogar übertrifft, so müssen nothwendig die schon angeführten Folgen der Anhäufung des im Organismus sich beständig entbindenden freyen Wärmestoffs eintreten; und daher darf man sich dann nicht wundern, wenn das Scharlachfieber in allen Jahreszeiten zuweilen sehr gefährlich wird. Die Gefahr wird ferner beurtheilt

10) „nach der Geistesstimmung des Kranken." In Hinsicht auf diesen Punkt ist es schon genug, zu bemerken, daß der allgemeinen Beobachtung zu Folge der Verlauf aller hitzigen Krankheiten um so gefährlicher ist, je mehr sich die Kranken selbst über ihren Zustand ängstigen. Auf welche Weise dies zugehe, das

---

Verminderung des Sauerstoffgehalts der atmosphärischen Luft an jenen Orten sagen, eine theoretische Träumerey ist, der keine Versuche zu Grunde liegen.

wissen wir aber freilich, trotz aller Angaben der Psychologie, noch nicht zu erklären. Eben so habe ich oft bemerkt, daß die Scharlachkranken von sanftem Charakter während des Verlaufs der Krankheit so ärgerlich wurden, daß man hätte glauben sollen, sie seyen von einem sehr ärgerlichen und hitzigen Temperament, und daß dagegen muntere und lebhafte Kinder in eine solche Gefühllosigkeit und Schwäche verfielen, daß man sie gar nicht mehr wieder erkennen konnte. Uebrigens sind eigentliche Gemüthsbewegungen beym Scharlachfieber nicht sehr zu fürchten, weil die meisten Kranken Kinder sind, die denselben noch nicht sonderlich ausgesetzt sind. Die Gefahr richtet sich ferner

11) „nach dem Stande und den äußeren Verhältnissen der Kranken.“ Struve glaubt, beobachtet zu haben, daß die Scharlachkrankheit bey Vornehmen gewöhnlich mit mehrerer Gefahr verbunden sey, als bey geringen Personen, und leitet dies von größerer Unfolgsamkeit, Furcht und vom Mangel der gehörigen Ausdünstung ab. Cappel bemerkte aber schon sehr richtig, daß man im Ganzen wohl gerade das Gegentheil anzunehmen berechtigt seyn möchte. Meiner Einsicht und Beobachtung nach, liegt der Grund davon in der vermeintlich besseren Wartung und Pflege, die man den Kranken aus den höheren Ständen gewöhnlich angedeihen läßt. Das gemeine Volk macht von diesem Uebel gemeiniglich sehr wenig Aufhebens; die Eltern hindern ihre kranken Kinder gar nicht, außer dem Bette zu bleiben, wenn sie Lust dazu haben, und gestatten ihnen sogar, dabey auszugehen. In der Regel verläuft die Krankheit alsdann sehr glücklich in wenigen Tagen.

Dies ist der einzige Grund, warum Sydenham und andere ältere Schriftsteller das Scharlachfieber für sehr unbedeutend haben ansehen können. Nur erst, nachdem die allgemeinen Vorurtheile der Aerzte in Betreff der Haut- und Lungenausdünstung und des angeblich schicklichsten Verhaltens durch die Volksschriften allgemeiner geworden sind, ist das Scharlachfieber auch unter dem gemeinen Manne ein eben so gefährliches und mörderisches Uebel geworden, als unter den Vornehmern. An allen den Orten, wo man unsere teutschen Oefen nicht kennt, und die Stuben durch Kamine heitzt, kann das Scharlachfieber nie so verderblich werden, als es die neueren teutschen Aerzte, Kreysig, Kilian, Filter, Hufeland u. s. w. schildern. Und wenn in Frankreich, Italien, Spanien, England und Nordamerika dasselbe oder die Scharlachbräune noch bedeutende Verwüstungen anrichtet, so liegt die Schuld mehr an dem beobachteten Verhalten und an der eingesperrten Luft, als an dem Uebel selbst. Endlich wird die Gefahr noch bestimmt

12) „nach dem Charakter der Epidemie.
„Je gelinder die Epidemie ist, desto weniger Gefahr läuft
„in der Regel jeder Scharlachkranke. Es können indes-
„sen bey den gelindesten Epidemieen Einzelne sehr ge-
„fährlich erkranken und den Tod finden. In der von
„Bicker beschriebenen Epidemie verhielt sich die Ge-
„fahr, wie es bey Blatternepidemieen zu seyn pflegt; im
„Anfang war sie unbedeutend, dann stieg sie, und zuletzt
„nahm sie wieder ab.“

Das, was man den Charakter einer Epidemie nennt, ist eine von den allgemeinen Ideen, die

man aus der Mannichfaltigkeit der vorkommenden Erscheinungen oder Zufälle ableitet. In Hinsicht auf die Scharlachepidemieen bestimmen nun meistentheils die schon oft erwähnten Umstände, hauptsächlich aber die allgemeine Furcht vor der Krankheit und die den allgemeinen Vorurtheilen von den nachtheiligen Folgen der mindesten Erkältung entsprechende Behandlung dasjenige, was man im figürlichen Sinne den Charakter der Epidemie nennt. Dieser Ausdruck bezieht sich daher nur auf die Symptome der Krankheit an sich. Macht man sich aber einen ähnlichen allgemeinen Begriff von allem dem, was von außenher auf den Verlauf einer Scharlachepidemie einigen Einfluß haben kann, so bedient man sich alsdann des Ausdrucks epidemische Constitution. Von Sydenham's Zeiten an haben sich die Aerzte besonders gewöhnt, viel vom Einfluß dieser epidemischen Constitution auf den Verlauf der beobachteten Krankheiten zu sprechen, ohne jedoch zu bestimmen, worin sie bestehe. Eben deshalb möchte ich nun diesen Ausdruck aus unsern Schriften lieber ganz verbannen; denn er diente offenbar nur zum Deckmantel der Unwissenheit in Betreff der physischen Principien, die uns den Einfluß der Jahrszeiten und des Witterungsstandes erklären. Da ich sie aber schon ausführlich dargelegt habe, so will ich darüber weiter nichts mehr sagen. Ich enthalte mich sogar aller Bemerkungen über das, was Cappel von den guten und schlimmen Zeichen des Scharlachfiebers sagt, weil der Scharfblick meiner Leser leicht das selbst entdecken wird, was nach den allgemeinen Grundsätzen der Prognose hierauf Bezug hat.

Ich sollte nun unverzüglich zur Betrachtung der im Scharlachfieber zuträchlichsten Behandlung übergehen. Bevor ich mich aber darauf einlasse, wird es nicht unschicklich seyn, einige Bemerkungen voranzuschicken, die als Einleitung dazu dienen können. Die Praktiker rühmen sich, die Behandlung in jedem Falle nach den Maximen einzurichten, welche die Principien der medicinischen Theorie und der Erfahrung ihnen an die Hand geben. Wären nun diese Principien richtig und beruhten sie auf unumstößlichen Gründen, so würde jede Behandlung den glücklichsten Erfolg haben müssen. Die Erfahrung besagt aber oft das Gegentheil. Während der eine sich schmeichelt, die baldige und vollkommene Heilung dieser oder jener Krankheit durch dieses oder jenes Mittel bewirkt zu haben, bemüht sich der andere, dasselbe wieder in Mißkredit zu bringen; und beide berufen sich auf ihre Erfahrung.

Kann diese auffallende Verschiedenheit der Meinungen und Behauptungen wohl von irgend einem andern Grunde herrühren, als von der Ungewißheit und Zweydeutigkeit der theoretischen Ansichten in der Arzneykunde? Die Erfahrung kann ja doch nicht trügen, obgleich die Aerzte selbst solches allgemein behaupten; denn jedes Ereigniß, das erfahrungsmäßig erkannt wird, muß doch unstreitig die natürliche und nothwendige Folge seiner Ursache seyn. Zeigt also derselbe Versuch nicht immer den gleichen Erfolg, so muß man daraus schließen, daß man die Verhältnisse oder Bedingungen desselben noch nicht gehörig erforscht hat. Dem praktischen Arzt, der seine ganze Lebenszeit hindurch mit Versuchmachen

sich beschäftigt, liegt es demnach als erste Pflicht ob, diese Verhältnisse und Bedingungen zu ergründen, die dabey mitwirkenden Naturgesetze zu bestimmen, und so sich selbst Principien zu bilden, wornach er im Voraus den jedesmaligen Erfolg unter diesen oder jenen Bedingungen mit Sicherheit anzugeben im Stande ist.

Der Schauplatz seiner Versuche und Erfahrungen ist der menschliche Körper; von den sowohl äußerlichen als innerlichen Verhältnissen dieser Maschine, die sich durch die Phänomene des Lebens charakterisirt, muß er also vor Allem sich zu unterrichten bemüht seyn. Diesen unumgänglich erforderlichen Unterricht gewährt ihm die Physiologie, wovon die Pathologie offenbar nur ein besonderer Zweig ist, weil sie sich mit denjenigen Modifikationen des lebenden Zustandes beschäftigt, die wir Krankheiten nennen. So lange es nun noch keine Chemie gab, wie wir sie jetzt besitzen, so lange konnten auch die Verhältnisse der lebenden Maschine nur nach den mathematischen Principien der allgemeinen Physik beurtheilt werden, die sich mit der Erforschung der Verhältnisse aller Körper ohne Ausnahme beschäftigt. Der mangelhafte Zustand dieser Wissenschaft brachte es daher mit sich, daß auch die Physiologie mangelhaft seyn mußte, indem sie nichts anderes ist, als eine auf die Phänomene des Lebens angewandte Physik. Haben sich nun, aus Mangel besserer und richtigerer Einsichten, Irrthümer in die Physik eingeschlichen, so mußten sie auch in die Physiologie, und folglich auch in die Pathologie übergehen. Daher trug die Arzneykunde aller Jahrhunderte immer das Gepräge der Physik der damaligen Zeit, und kein Arzt wagte es, sie der Herr-

schaft dieser Wissenschaft entziehen zu wollen, bis man die Irrthümer dieser ebenfalls darin wahrnahm, und deshalb berechtigt zu seyn glaubte, die Physiologie von der allgemeinen Naturlehre zu trennen, und für jene eine andere Grundlage zu suchen. Die scheinbar richtige Beobachtung, daß der Mensch, trotz aller äußern Eindrücke, die in unbelebten Körpern bestimmte Wirkung hervorbringen, wie sie im lebenden Organismus dadurch nicht hervorgebracht werden, sich lebend und wirksam erhält, veranlaßte die Aerzte, als Grundlage der Physiologie und folglich ihrer ganzen Wissenschaft den Satz anzunehmen, daß der lebende Organismus durch eigene Kraft bestehe, und den Gesetzen der allgemeinen Physik nicht unterworfen sey, wodurch alle Erscheinungen der todten Materie bestimmt werden. Daß aber dieser Fundamentalsatz der heutigen Physiologie erschlichen, falsch und irrig sey, das habe ich schon ausführlich erläutert, und eben so habe ich wiederholentlich dargethan, daß dieser Mißgriff nur davon hat entstehen können, daß sich die Metaphysik immer in die Arzneykunde eben so wie in die Experimentalphysik gemischt hat.

Bey so bewandten Dingen mußte dieser Irrthum natürlich auch seinen ganzen verderblichen Einfluß auf den gesammten medicinischen Unterricht äußern. Der Zögling erstaunt über die Menge der unerhörten Neuigkeiten, die man in den Schulen lehrt, und faßt daher begierig alles auf, was der Lehrer ihm sagt; da er aber noch nicht im Stande ist, Wahrheit vom Irrthum zu unterscheiden, so schwört er auf die Richtigkeit dessen, was er vernommen hat, überzeugt, daß alle Sätze ohne

Ausnahme wahr sind, weil einige sich durchaus nicht wi-
dersprechen lassen. So lernt er also anfangs bloß aus-
wendig, was der Lehrer ihm vorgesagt hat; und je mehr
dieser seine rednerischen und dialektischen Künste auszukra-
men weiß, desto tiefer ist der Eindruck, den seine Lehren
in des wißbegierigen Jünglings Gedächtnisse hinterlassen.
Dieses bekommt also das Uebergewicht über den Ver-
stand, und der bloße Glaube vertritt die Stelle der Ue-
berzeugung. Hierzu kommt nun noch die Sucht sich her-
vorzuthun, die in dem Maaße immer größer wird, als
er allmählig den in der Schule empfangenen Unterricht
nach seiner eigenen Weise zu verdauen lernt, und seine
ersten Versuche oder Erfahrungen am Krankenbette da-
mit übereinkommen; der Factionsgeist, welchen sein Leh-
rer ihm schon eingepflanzt hatte, entwickelt sich mit Rie-
senschritten und in dem Maaße, als man ihm wider-
spricht; der Wunsch, die Masse der schon vorhandenen
Schlußfolgerungen und Thatsachen auch durch sein
Scherflein vermehren zu können, treibt ihn um desto stär-
ker, je weniger er noch Literaturkenntniß besitzt, um zu
wissen, was für Schlußfolgerungen und Thatsachen schon
von seinen Vorgängern aufgestellt worden sind; das Be-
wußtseyn seiner wohlthätigen Bestimmung erwärmt ihn
wie der Sektengeist ihn in Flammen setzt; es gesellt sich
auch wohl die Hoffnung, Nutzen zu stiften, zur Ueber-
zeugung des Besserwissens, das auf den so sehr gerühm-
ten dynamischen Principien beruht; und so wird er
Schriftsteller, ehe er eigentlich noch das Recht dazu hat,
weil es ihm an der gehörigen Erfahrung gebricht. Hat
er nicht Verstand genug, um einzusehen, daß nicht

er, sondern nur die Natur alle Krankheiten heilt, und daß die ärztliche Behandlung eine Nachahmung der Natur seyn muß, oder ist er nicht unbefangen genug, um zu diesem Schluß zu gelangen, wenn er so häufig Kranke vollkommen genesen sieht, die gar keinen ärztlichen Beystand gehabt, keine Arzney genommen, und sich wohl noch dazu den verderblichsten Einflüssen ausgesetzt befunden haben, so kann er den Fesseln des rohesten Empirismus gar nicht entgehen; und dies um so weniger, wenn er auf die Principien der dynamischen Medicin versessen ist, die von den physischen und chemischen Verhältnissen des Organismus zur Außenwelt gar nichts wissen will, und daher die Kräfte aller Körper bloß absolut zu bestimmen sucht. So häufig ihm auch Fälle vorgekommen seyn mögen, die den in den Schulen aufgefaßten, oder nach seinen eigenen Einsichten etwas anders modificirten Principien widersprechen, so greift er doch immer lieber zu den systematischen Ausflüchten, die unter dem Namen von Anomalie, Idiosyncrasie, Ausnahme, Eigenheit, Sonderbarkeit, Bösartigkeit, Charakter und dergl. eigentlich nur zur Bemäntelung unserer Unwissenheit erdacht zu seyn scheinen, als daß er das ganze schöne Gebäude einsinken ließe, das er auf jene gebrechliche Grundlage gebaut hatte, welche die Physiologie der Schulen ihm an die Hand gab. Die China und die Wärme haben daher für ihn immer eine stärkende Kraft, obgleich er von ihrer Anwendung nicht immer den theoretisch erwarteten Erfolg sieht; und die Kälte bleibt für ihn immer ein die Ausdünstung unterdrückendes Mittel, obgleich er selbst nicht den mindesten

Nachtheil davon empfindet, wenn er sich, bey der übrigens gehörigen Vorsicht, der Winterkälte aussetzt. So scheint also sein ganzes Dichten und Trachten dahin zu gehen, das imaginäre Vermächtniß des Alterthums unversehrt zu bewahren, das alte zerfetzte Kleid der Bequemlichkeit, worin er bisher einherstolzirte, weiter auszuflicken, und das buntscheckige Gemische von Irrthümern und Wahrheiten, das wir von unsern Vorfahren ererbt haben, gegen jede nöthige Reform zu schützen.

Indem ich diesen flüchtigen Umriß von der Macht der Anhänglichkeit an die Systeme der Schulen entworfen habe, habe ich zugleich die Geschichte der ersten zehn Jahre meines praktischen Lebens geliefert. Nur erst, nachdem ich die Rechte der Physik auf die Physiologie, und folglich auch auf die gesammte Medicin, wieder geltend zu machen gesucht, und nachdem ich erfahren hatte, daß das alte Gebäude dieser Wissenschaft bey dem Schein der physischen und chemischen Principien unseres Zeitalters einzustürzen drohte, und endlich gleich einem Kartenhause wirklich über den Haufen fiel, als ich dessen durchlöcherte Mauern durch neue Materialien zu stützen suchte — nur erst nachdem ich diesen Versuch und diese Erfahrung gemacht hatte, erkannten meine Augen alle die Irrthümer, welche mein Verstand, durch Autoritäten und Täuschungen irre geleitet, zu verdecken und als heilige Reliquien zu bewahren gesucht hatte. Ich mußte den Aufbau eines neuen Gebäudes versuchen; aber jedesmal, wenn ich einer Grundlage mich bediente, wie die Philosophie durch ihre dynamischen Vorstellungen mir sie darbot, erfuhr ich das nemliche Schicksal. Ich mußte

daher

daher alle diese eingebildeten Werkstücke bey Seite lassen, und mich bloß an Thatsachen, als die schicklichsten Materialien zum Wiederaufbau meines Werks auf einem solideren Grunde, halten; und nur auf diese Weise konnte ich zu meinem Zwecke gelangen, und ein Gebäude errichten, das eben so fest steht, als das der Physik oder Chemie. Diese beiden Wissenschaften beruhen einzig und allein auf Thatsachen, obgleich die Physiker und Chemiker zu ihrer Erklärung sich verschiedener Schlußfolgerungen bedienen; und eben so beruht auch die gesammte Medicin auf Thatsachen, obgleich die Aerzte zu ihrer Erklärung sich eben so verschiedener Hypothesen bedienen.

Nie muß man aber die Thatsachen selbst mit den Schlußfolgerungen verwechseln, die man darauf errichtet, und hauptsächlich muß man sich, sobald man die Ursachen der Thatsachen zu ergründen sucht, vor jedem Selbstbetrug in Acht nehmen, damit man nicht von seiner Einbildungskraft zu falschen Schlußfolgerungen verleitet werde. Aus dieser Quelle entspringen nemlich alle Irrthümer, alle Hypothesen und alle abweichende Meinungen der Aerzte. Jeder derselben beruft sich auf seine eigene Erfahrung, jeder führt zur Rechtfertigung seiner Schlußfolgerungen Thatsachen an, und jeder vertheidigt seine Meinung hartnäckig, weil er in sich selbst überzeugt ist, daß er sich nicht getäuscht hat. Nichts ist dem Menschen werther, als seine Meinungen, er mag sie nun vermittelst seines eigenen Scharfsinns selbst gefunden haben, oder sich dieselben durch den Systemgeist der Schule haben einflößen lassen. Wehe dem, der es wagt, diese Lieblingskinder seines Scharfsinns, oder diese Abgötter

seines Vorstellungsvermögens anzutasten. Eher opfert er alles auf, als daß er das aufgäbe, was er selbst gefunden zu haben glaubt, oder was er wie die Lehrsätze seines Gottesdienstes auswendig herzubeten gelernt hat. Das offenherzige Geständniß, sich selbst geirrt zu haben, erregt in Jedem eine zu widrige Empfindung, als daß er sich nicht aus allen Kräften bemühen sollte, es wenigstens den Augen Anderer zu entziehen, wenn auch er selbst sich solches nicht verhehlen kann; und es wird dieses Geständniß immer um desto seltener bleiben, je mehr der Mensch gewohnt ist, seine Art zu denken für die beobachtete Thatsache selbst zu halten. Dieser trügerische Wahn verursacht so viele Mißgriffe, so viele falsche Behauptungen, die man Andern als Glaubensartikel aufdringen will; sie werden aber so lange ganz unvermeidlich seyn, als Unbedachtsamkeit, Leichtgläubigkeit und Autoritäten sich noch ihrer Herrschaft über die Vernunft des Menschengeschlechts zu erfreuen haben. Eben deshalb können aber auch die wenigsten Menschen die Ursache irgend einer Erscheinung da finden, wo sie wirklich zu finden ist.

Die alte Maxime: post hoc, ergo propter hoc, herrscht noch zu allgemein in allen Köpfen, als daß nicht Irrthum und Vorurtheil von Generation zu Generation sich fortpflanzen sollten. Darf man sich daher darüber wundern, daß die Aerzte aller Jahrhunderte so häufig Ursachen und Wirkungen an einander gekettet haben, die nichts mit einander gemein haben, als ihre zufällige Aufeinanderfolge, oder daß sie sich eingebildet haben, das Vorhergegangene sey der zureichende und ausschließliche Grund dessen, was zufälliger Weise nachher folgt? Die

Uebereilung, womit sie, dem gemeinen Haufen gleich, Schlüsse dieser Art aufgestellt haben, die freilich für ihren Ruf sehr vortheilhaft waren, verleitete sie sehr häufig, die scheinbaren Resultate ihrer Untersuchungen für Naturgesetze anzusehen; und die trügerische Ueberzeugung von der Richtigkeit ihrer Schlußfolgen brachte sie zu dem Glauben, daß derjenige, der noch daran zweifelt, bösen Willen bezeige und, indem er ihre Wahrheitsliebe zu bezweifeln scheint, sie beleidigen wolle. Daher denn die gegenseitige Erbitterung und Uneinigkeit, die auch so lange nicht aufhören werden, als man nicht die Thatsachen selbst vom Räsonnement, und die Wirkungen von ihren Ursachen zu unterscheiden gelernt haben wird.

Um in der Arzneykunde dahin zu gelangen, ist es am besten, wenn man auf alles Verzicht leistet, was nicht Thatsache ist, und auf eben die Weise, wie in der Chemie oder Experimentalphysik, eine Thatsache der andern dergestalt an- und unterordnet, daß die Nothwendigkeit ihrer unmittelbaren Aufeinanderfolge erkannt wird, ohne sich dabey den mindesten Sprung zu erlauben. Mag das Volk uns Aerzte immerhin für eine Art von Hexenmeister ansehen, die es in ihrer Gewalt haben, durch ihre Arzneymittel, wie durch einen Schlag des Zauberstabs, oder wie durch Zaubermittel, Liebestränke und Talismans, alle Krankheiten des menschlichen Körpers nach Willkühr zu heben und wieder hervorzurufen; wir selbst wollen es uns doch nicht verhehlen, daß keiner von uns ein Meister ist, und daß wir alle nur Lehrlinge sind! Deises Selbstgeständniß wird uns bescheiden, gerecht und billig gegen unseres Gleichen machen, und uns

den Weg ebnen, auf welchem wir zur Unterstützung der leidenden Menschheit zu wandeln haben. Eben jene Sprünge, welche unsre Vorfahren aus Mangel einer richtigen Philosophie und Chemie, bey Erforschung der Ursachen aller Erscheinungen des gesunden und kranken Zustandes sich erlaubten, haben die traurige Lage unserer gesammten Wissenschaft herbeygeführt, die wir Alle verbessert zu sehen wünschen; und wenn wir selbst dieses schwierige, aber verdienstliche Geschäft übernehmen wollen, so wird die Ueberzeugung von der Unvollkommenheit der Fundamentalsätze unserer Kunst dasselbe uns in dem Maaße erleichtern, als wir nichts aufnehmen, was nicht mit den allgemeinen Wahrheiten der Experimentalphysik übereinstimmend ist.

Nach diesen Bemerkungen, wird es leicht zu erkennen seyn, wie die angekündigte Reform meines medicinischen Systems aus allen den sich einander widersprechenden Erfahrungen hat entspringen können, die mir eine zehnjährige Praxis verschafft hatte. In Hinsicht auf die Behandlung des Scharlachfiebers hielt ich mich aber dennoch unverrückt an die Lehren meiner Vorgänger, bis die angeführten sowohl tödtlichen als glücklichen Fälle mich so sehr in Verlegenheit setzten, daß ich eine genauere Prüfung mit ihnen vornehmen mußte. Außerdem, daß ich hierbey den Glauben an die Existenz eines eigenthümlichen Scharlachgifts verlor, und die wahre Natur des Scharlachfiebers mir offenbar wurde, überzeugten mich die so zahlreichen Fälle, wo Scharlachkranke bloß durch ihre eigenen Naturkräfte schnell und vollkommen genasen, auf das Innigste, daß die wirk-

same (aktive) Behandlung des Scharlachfiebers, wie sie von den Schriftstellern gelehrt wird, ganz überflüssig und oft sogar höchst schädlich ist, indem der ganze Reproductionsprozeß einer neuen Oberhaut unter der alten abgestorbenen durch eine Art von Mausern oder Miedern von der Natur selbst bewirkt wird. Welche Eitelkeit ist es nun nicht von Seiten des Arztes, wenn er, nachdem unter seinen Händen ein Scharlachkranker genesen ist, sich selbst oder seinen Bemühungen diesen Erfolg zuschreibt, der doch einzig und allein der Natur angehört! Denn die Functionen der alten Oberhaut müssen offenbar schon gestört seyn, ehe noch die Reproduction der neuen unter dieser alten angefangen hat, und der Arzt kann zur Beschleunigung dieses Vorgangs auf keine andere Weise mitwirken, als indem er alles das vermeiden läßt, was einen nachtheiligen Einfluß darauf haben könnte. Anstatt einer positiven und aktiven Indikation giebt es also hier nur eine negative und passive; und nur wenn man diese Indikationen mit einander verwechselt, und positiv verfährt, wo man negativ verfahren sollte, sieht man das Scharlachfieber eine schlimme Wendung nehmen. Ueberzeugt man sich dagegen, daß die Reproduction eines neuen Hautüberzugs unter dem alten, der seine organischen Functionen eingebüßt hat, einzig und allein durch die Naturkräfte selbst bewirkt wird, und entfernt man nach dieser Ueberzeugung alles, was die Abschälung der alten abgestorbenen Oberhaut, und die Verrichtung der organischen Obliegenheiten des neuen Ueberzugs erschweren, aufhalten oder verhindern könnte, so heilt man das Scharlachfieber in wenigen Tagen ohne

die mindeste Schwierigkeit und ohne verdrießliche Folgen, was auch sonst für Zufälle während des ganzen Verlaufs der Krankheit gegenwärtig gewesen seyn mögen.

Von dem Augenblick an, wo ich die Sache aus diesem Gesichtspunkte ansah, beschloß ich, meine Scharlachkranken nach den Regeln zu behandeln, welche die oft gedachten physischen Grundsätze, die kein einziges Symptom des Scharlachfiebers unerklärt lassen, mich hatten abstrahiren lassen. Man wird dieselben nach dem bisher Gesagten leicht errathen können, und wenn ich im Voraus versichere, daß von dem Augenblick an, wo ich sie befolgte, ich nicht allein keinen einzigen Kranken weder am Scharlachfieber, noch an seinen Nachkrankheiten mehr verloren habe, sondern auch die Krankheit ein sehr unbedeutendes und schnell vorübergehendes Uebel für mich geworden ist, so hoffe ich, daß meine Rathschläge ohne vorgefaßte Meinung werden angehört und befolgt werden.

In was für einem Zustande der Scharlachkranke sich befinden mag, zu welchem ich gerufen werde, so ist meine erste Sorge, ihm eine so frische oder kalte Luft athmen zu lassen, als ich ihm nur verschaffen kann. Ich gebe also nie mehr zu, daß das Krankenzimmer geheitzt wird, weil ich noch mehrere Mahle ziemlich ernsthafte Zufälle habe nachkommen gesehen, nachdem ich noch gestattet hatte, der Krankenstube die mittlere Temperatur von +18° bis +25° hundertth. (+14° bis +20° Reaum.) zu geben. Meiner Einsicht nach ist es des Arztes erste Pflicht, seinem Kranken alle nur mögliche Leiden und Unbequemlich-

keiten zu ersparen. Diese müssen aber unausbleiblich vermehrt werden, wenn die Lungen der Wärme oder vielmehr des freyen Wärmestoffs sich nicht entledigen können, der in jedem Fieber immer in Ueberfluß von dem venösen Blute dahin zugeführt wird, das vor seinem Eintritt in die rechte Herzkammer die Nahrungssäfte empfängt, deren Vermischung mit dem Blute eine der nächsten und unmittelbarsten Ursachen der thierischen Wärme ist. Zu jener Nachgiebigkeit war ich eines Theils durch die unbedeutende Beschaffenheit der Krankheit selbst, und anderen Theils durch Gewohnheit und das allgemeine Vorurtheil bestimmt worden. Aber der unvermuthete Eintritt mehrerer unangenehmen Zufälle, die oft ohne sonst erkennbaren Grund sich ereigneten, ließ mich dies um so bitterer bereuen, je weniger es immer wieder in meiner Gewalt stand, den unangenehmen Folgen abzuhelfen, nachdem sie einmal sich eingefunden hatten. Diese Aufmerksamkeit ist aber nicht allein im Scharlachfieber, sondern auch in jedem Fieber überhaupt die unerlaßlichste Pflicht, wenn anders der Arzt dem genügen will, was er der leidenden Menschheit, der er doch sein ganzes Leben gewidmet hat, schuldig ist. Ich behaupte sogar, daß es nur von der Verabsäumung dieser ersten Pflicht herkommt, daß so viele fieberhafte Krankheiten so außerordentlich schnell überhand nehmen, sich übermäßig in die Länge ziehen, und sich weit öfter mit dem Tode endigen, als man nach der gesunden, robusten und starken Constitution der Kranken hätte erwarten sollen, und daß man der ganzen üblen Wendung der Krankheit hätte abhelfen

können, wenn man nicht, durch einen unbegreiflichen Mißverstand, die atmosphärische Luft für ein wahres Gift ansähe, und zufolge dieser irrigen Vorstellung die Fieberkranken in einer Temperatur aushalten ließe, die sich der menschlichen nähert, oder dieselbe sogar übersteigt. Um aber bey meinem eigentlichen Gegenstande zu bleiben, so gebe ich, wenn der Scharlachkranke außer dem Bette bleiben, ja sogar ausgehen und der freyen Luft sich aussetzen will, dazu meine Einwilligung ohne Bedenken, Witterung und Jahrszeit mögen übrigens beschaffen seyn, wie sie wollen; und nie habe ich davon die allermindesten schlimmen Folgen entstehen gesehen, woferne nur die nöthige Vorsicht in Betreff der Kleidung beobachtet wurde, und die Eltern oder Angehörigen des Kranken durch eine zuweilen eintretende unbedeutende Geschwulst sich nicht verleiten ließen, aus Achtung für die allgemeinen Vorurtheile, denselben wieder ins Bette oder in eine sehr warme Stube zu verweisen.

Da es kein besonderes oder eigenthümliches Scharlachgift giebt, dessen Zurücktritt man zu besorgen hätte, da es bloß darauf ankommt, die Ablösung der alten abgestorbenen Oberhaut zu beschleunigen, um die neuerzeugte in ihre Rechte einzusetzen, und da das mit der Scharlachröthe verbundene Fieber, sammt allen seinen Symptomen in dem Maaße zunimmt, als die Entweichung des freyen Wärmestoffs und der Ausdünstungsmaterie durch die Lungen und durch die Haut erschwert und verhindert wird, so muß die Beobachtung des kühlen oder kalten Verhaltens, wie ich es einschärfe, alle die Vortheile zuwege bringen, welche man von den Bemü-

hungen der Aerzte zu erwarten berechtiget ist. Die kalte Luft entzieht alsdann dem Organismus, nach physischen Gesetzen, sowohl durch die Lungen, als durch die Haut den Ueberfluß an freyem Wärmestoff und Ausdünstungsmaterie, die sich immer nach Maaßgabe der substantiellen Beschaffenheit der alten abgestorbenen Oberhaut und der der Reproduction und der freyen Aeußerung aller Functionen der neuen Oberhaut entgegengestellten Hindernisse anhäufen, und daher nicht allein als chemische Auflösungsmittel auf die organische Masse wirken, sondern auch die der Maschine zuerkannten Kräfte und Eigenschaften verhältnißmäßig dergestalt mindern und verändern würden, daß das primäre Fieber dadurch bedeutend würde gesteigert werden. Verminderung des Fiebers und wohlthätige Erleichterung des Kranken sind also die wesentlichsten Vortheile des ungehinderten Genusses der frischen oder kalten atmosphärischen Luft, und hiernach richtet sich nothwendiger Weise die Abschälung der alten abgestorbenen Oberhaut in ganzen Stücken oder Lappen, wovon die Wiederherstellung der unterdrückten Ausdünstung und der übrigen Functionen der neuen Oberhaut abhängt. So veränderlich auch die Zufälle seyn mögen, die laut der Erfahrung mit dem Scharlachfieber zusammentreten, so kommen sie doch sämmtlich von der Störung jener Functionen und der Function der Lungen her, und werden um desto schlimmer, je mehr die gesunde Vernunft des Arztes durch die auf Sanctorius's Versuchen beruhenden Vorurtheile gefangen gehalten wird. Ich verweise

deshalb auf das, was ich schon bey Gelegenheit der Symptomatologie und der Prognose des Scharlachfiebers gesagt habe, um weder einen Mißbrauch von meinen schriftstellerischen Befugnissen zu machen, noch auch die Geduld meiner Leser zu ermüden, die mit Verläugnung des medicinischen Systems, dem sie zugethan sind, entweder aus bloßer Neugierde, oder aber aus reinem Interesse für den in Frage stehenden Gegenstand mir bisher ihre Aufmerksamkeit geschenkt haben. Welche Kräfte oder Eigenschaften sie auch, es sey nach der Ansicht ihres Systems, oder nach ihrer eigenen Erfahrung, der Einwirkung der frischen oder kalten atmosphärischen Luft zuschreiben mögen, so werden doch die physischen und dynamischen Vortheile des kalten Verhaltens alle ihre Erwartungen übertreffen, und ihnen deutlich beweisen, daß sie aller der dynamischen Spielereyen der Einbildungskraft gänzlich überhoben seyn können, wodurch man sie gewöhnlich zu erklären gewohnt ist.

Ohne mich aber bey diesem Punkte aufzuhalten, den der Gebrauch der physischen Fundamentalansichten statt der bisherigen dynamischen Fundamentalprincipien der gesammten Medicin schon in sich begreift, füge ich bloß noch hinzu, daß in allen Fällen, wo das kalte Verhalten zufolge der physischen Verhältnisse des Menschen zur atmosphärischen Luft und zufolge der eigentlichen Natur des Scharlachfiebers genau befolgt worden ist, diese Krankheit sich binnen drey, vier oder höchstens fünf Tagen von Erscheinung der Röthe an gerechnet beendigt hat, ohne daß der Kranke weder binnen dieser Zeit, noch auch nachher, von

irgend einem der bedenklichern Symptome heimgesucht worden ist, die das sogenannte bösartige Scharlachfieber charakterisiren. Indessen kamen mir doch einige Fälle vor, wo, trotz der anfänglich anscheinenden Gutartigkeit der Krankheit, dieselbe eine unerwartete Wendung insoferne nahm, als sich bald die wesentlichen Charaktere der Bösartigkeit, nemlich ausnehmend starke Hitze, beständiges Irrereden und wahre Raserey dazu gesellten. Eines Theils sah ich nun wohl in der Folge bey anfangender Abschuppung ein, daß dies wenigstens einigermaaßen von der sehr dichten und festen Oberhaut der Kranken herrührte; andern Theils und hauptsächlich ward ich aber durch physische Grundsätze überführt, daß die herkömmliche Erhöhung der Stubentemperatur, so gemäßigt sie auch im Ganzen war, und die Wärme der Federbetten, die vornehmsten Ursachen dieser unvermutheten Verschlimmerung waren. Bedenkt man nur, wie sehr ein einziger Grad der Thermometerskale die Wirkungen der Wärme bey den gemeinsten chemischen Prozessen zu erhöhen und zu verändern im Stande ist, so begreift man auch ohne Mühe, daß die Verschiedenheit der Temperatur in den verschlossenen Krankenstuben den wichtigsten Einfluß auf den Verlauf des Scharlachfiebers und auf den Zustand der Kranken dieser Art haben muß. Oder sollte es etwa gleichgültig seyn, sie eine Luft athmen zu lassen, deren Temperatur bis zu — 12° hunderttth. (— 10° Reaum.) herabgestimmt, oder aber bis zu + 38° hunderttth. (+ 30° Reaum.) erhöht wäre? Seitdem ich in anfangs leichten und gewöhnlichen Fällen, die mich eben deshalb so sicher gemacht hatten, daß

ich der allgemeinen Gewohnheit nachgab und die Krankenstuben bis zu +16° oder +19° hundertth. (+12° bis +15° Reaum.) heitzen ließ, auf ähnliche Weise überrascht worden war, lernte ich wenigstens die Wichtigkeit des Unterschieds der Stubentemperatur von einigen Graden mehr oder weniger noch weit besser schätzen, als vorher. Der schwache Funke des primitiven und nothwendigen Fiebers war schon durch diese ganz gewöhnliche und mäßige Wärme, die bloß einmal während vier und zwanzig Stunden erneuert wurde, dergestalt genährt und angeblasen worden, daß unvermuthet eine allgemeine Feuersbrunst ausbrach, die sich selbst bey dem von nun an befolgten schicklichsten Verhalten binnen drey oder vier Tagen nicht wieder dämpfen ließ. Die Gewissensbisse, womit meine unzeitige Nachgiebigkeit bestraft wurde, brachten mich daher zu dem festen Entschlusse, von jetzt an mich strenge an das kühle oder kalte Verhalten zu binden, und solches als die erste Pflicht bey der Behandlung jedes einzelnen Scharlachfalls zu beobachten, zumal da sich dieses Uebel noch einmal mit dem Tode endigte, indem ich es verkannt, oder vielmehr unter der Gestalt einer einfachen Bräune, ohne allgemeine Röthe, nicht erkannt hatte. Diese traurige Erfahrung überzeugte mich, daß auch jedes anfangs noch so unbedeutend scheinende Halsübel nach denselben physischen Gesetzen behandelt werden muß, die das kalte Verhalten im Scharlachfieber erforderlich machen, und daß man nie dem allgemein beglaubigten Vorurtheil, daß solche Fälle das warme Verhalten erforderlich machen, huldigen darf, woferne man nicht das Leben des Kranken in Gefahr setzen will. Von

dem Augenblick an, wo ich mir selbst diesen unwillkühr-lichen Mißgriff gestand, und mich genau an die Beobach-tung der allgemeinen Regel hielt, daß jeder Kranke, der an irgend einem Fieber oder irgend einer entzündungsar-tigen Krankheit darnieder liegt, eine möglichst kalte und möglichst oft erneuerte frische Luft athmen muß, habe ich keine so traurigen Erfahrungen mehr gemacht, als vor-her, wo ich die Krankenstuben noch heitzen und alle Fen-ster und Thüren sorgfältigst verschließen ließ, um die min-deste Erkältung zu verhüten.

In Hinsicht auf das Scharlachfieber wird die Zweck-mäßigkeit dieser Hauptregel durch eine Menge von Fällen dargethan, wo die Scharlachkranken ohne den mindesten ärztlichen Beystand, ohne daß man sie in die geheitzten Stuben oder in das Bette verwiesen, ja sogar ohne daß man ihnen das Ausgehen und den Genuß der frischen Luft untersagt hätte, vollkommen genasen. Ich selbst hatte gleich den ältesten Beobachtern, vornehmlich in den erstern Jahren meiner Praxis, sehr viele Fälle dieser Art gesehen; da ich aber damals, wie schon gesagt, die Wichtigkeit des heilsamen Einflusses der frischen und freyen Luft auf alle Fieberkrankheiten noch nicht gehörig schätzen gelernt, und auch nicht gewagt hatte, von den in den Schulen erlernten Maximen mich zu entfernen, so nahm ich keinen Anstand, den glücklichen Ausgang der Krankheit dem bloßen Zufall und der großen Intensität der Lebenskräfte zuzuschreiben, indem ich nemlich zufolge der bloß dynamischen Ansichten glaubte, daß diese in al-len ähnlichen Fällen der Macht der einwirkenden Schäd-lichkeiten mit zu großer Energie entgegenwirken, als daß

sie davon unterdrückt werden könnten. Als aber der Zusammenfluß der Eingangs gedachten Umstände eine gänzliche Reform meines medicinischen Systems bewirkt hatte, so öffnete mir der glückliche Erfolg der strengsten Befolgung meiner neuen Grundsätze die Augen täglich mehr, und ich nahm mir vor, sie auf die äußerste Probe zu stellen, sobald mir noch einmal so gefährliche Zufälle vorkommen würden, als diejenigen waren, die ich in den angeführten unvermuthet und schnell tödtlich abgelaufenen Fällen beobachtet hatte.

Der 25ste October 1805 verschaffte mir die vollkommenste Ueberzeugung von der unwidersprechlichen Richtigkeit dessen, daß diese Grundsätze auf ähnliche Fälle vollkommen anwendbar sind. Die sechsjährige Tochter des Herrn Gouvernementsbaurath Friderici war seit dem 20sten vom Scharlachfieber befallen, und die Krankheit hielt bis zum 24sten, wo ich die Kranke noch Abends um 9 Uhr im besten Zustande gefunden hatte, ihren gewöhnlichen ordentlichen Verlauf. Die Haut war ganz roth, mit kleinen frieselartigen und mit Eiter gefüllten Pusteln besäet, und die schon sichtbar chagrinartige Oberhaut kündigte deutlich die nahe bevorstehende Abschuppung an. Uebrigens glaubte ich um desto weniger etwas Schlimmes befürchten zu dürfen, da die Hitze nicht übermäßig war, und man bis auf diesen Augenblick alles pünktlich befolgt hatte, was ich in Hinsicht auf die Temperatur der kleinen und nicht über sieben Fuß hohen Stube zu verordnen für gut befunden hatte. Obgleich alle Morgen wegen der damals herrschenden Frostkälte einmal war eingeheitzt worden, so hatten doch die Eltern,

denen ich meine Grundsätze über das Scharlachfieber ausführlich erläutert hatte, oft den ganzen Tag über die Fenster offen gelassen. Als um zehn Uhr Abends das Kind noch etwas zu essen verlangte, gab man ihm etwas Biscuit, und ein Glas Graveswein, den es ausdrücklich gewünscht hatte. Die Krankenwächter fanden jetzt die Stube zu kalt, und heitzten daher zum zweytenmale ein, obgleich ich vorher öfters erklärt hatte, daß davon, gerade in der gegenwärtigen Periode der Krankheit, die schlimmsten Folgen und sogar der Tod herrühren könnten. Die eigene Behaglichkeit war aber den Wärtern hier mehr werth gewesen, als das Wohl der Kranken, wie dies in tausend und aber tausend andern Fällen so häufig geschieht; und die Eltern gestanden in der Folge, daß sie sich das Einheitzen diesmal um so lieber hätten gefallen lassen, weil das allgemeine Vorurtheil die Scharlachkranken sehr warm zu halten gebietet, und ein zufälliger Weise an jenem Tage sie besuchender junger Arzt sie vor der geringsten Erkältung dringend gewarnt hatte. Der genossene Wein und die unmäßige Hitze der kleinen, niedrigen und wohl verschlossenen Stube machten nun, daß die Kranke bald zu deliriren anfing; das Delirium verwandelte sich nach und nach in wahre Raserey, der Hals schwoll außerordentlich auf, und bald gesellten sich Zuckungen am ganzen Körper dazu. Man rief mich den 25sten Morgens um drey Uhr. Ich fand die Temperatur der Stube gewiß von +31° bis +35° hunderttl. (+25° bis +28° Reaum.) und die Kranke äußerst erschöpft und ohne Bewußtseyn mit röchelnder Respiration, unzählbarem Puls, beständigem Zittern der

untern Kinnlade, und allen Symptomen der plötzlichen Todesgefahr, wie ich sie in mehreren Fällen vorher schon erlebt hatte. „Sehen Sie," sagte ich zu den Eltern, „hier den Fall vor sich, wo ich meine Ihnen öfters erläuterten Grundsätze in Anwendung bringen muß, um Ihre Tochter noch zu retten; sie ist unwiederbringlich verloren, woferne Sie nicht Alles befolgen, was ich nun verordnen werde. Bringen Sie sie in die anstoßende kalte Stube, legen Sie sie auf den Divan, decken Sie sie bloß mit einem Lacken zu, und öffnen Sie dann die Fenster, damit die durch den eben fallenden Schnee (bis zu — 3° hunderttth. (— 2° Reaum.)) abgekühlte Luft frey hereindringen kann; ist noch kein Gefäß im Hirn zerrissen, so stehe ich Ihnen dafür, daß sie gerettet wird." Kaum ist diese Verordnung befolgt, so hören alle konvulsivischen Bewegungen auf, und das Kind schläft ein. Der Schlaf dauert ganz ruhig bis um acht Uhr Morgens fort, wo die Kranke vom Pulsfühlen erwacht. Sie hatte nun den vollen Gebrauch ihrer Sinne und Sprache wieder, und versicherte, daß sie sich sehr wohl fühle. Jetzt ließ ich die Fenster zumachen, und eine dickere Decke geben, ohne jedoch die Lage oder das Zimmer zu wechseln, und ohne irgend eine Arzney zu verschreiben. Die Kranke schlief bald wieder von Neuem ein, und der Schlaf dauerte ganz ruhig bis um neun Uhr Abends fort. Nachdem sie etwas gegessen hatte, schlief sie abermals ein, und am folgenden Morgen (am 26sten) fand ich sie im vortreflichsten Zustande. Sie verlangte nun nach der warmen Stube, und bat mich sogar um Erlaubniß, etwas herumgehen zu dürfen. Dies gestattete ich ihr ohne

Beden=

Bedenken, weil ich hoffte, daß dadurch die Ablösung der auf der Stirn, im Gesicht und am Halse schon aufgesprungenen alten Oberhaut erleichtert werden würde. Nie ist die Abschuppung so schnell und vollständig von Statten gegangen, als in diesem Falle. Ich bewahre noch den ganzen Ueberzug der Hände in Gestalt von Handschuhen, und so große Stücken oder Lappen von der allgemeinen Bedeckung des Körpers auf, wie ich dergleichen niemals gesehen habe. Der tiefe Abscess, der sich im Nacken schnell gebildet hatte, heilte sehr bald. Am fünften Tage nachher (den 31sten) ließ ich die Kranke ausgehen, und durchaus kein widriger Zufall folgte darauf. Sie genießt noch bis auf den heutigen Tag der vollkommensten Gesundheit *).

Es würde ganz überflüssig seyn, mehrere beobachtete Fälle dieser Art zu erzählen, weil sie genau dieselben auf-

---

*) Auf diesen Fall bezieht sich höchst wahrscheinlich folgende Stelle in Hecker's Einladungsschrift über die Nervenfieber, welche in Berlin im Jahre 1807 herrschten. Berlin 1808. 8. S. 69.: „Ich habe einmal gehört, daß man bey feuchter „Winterkälte Thüren und Fenster öffnen, und ein scharlach„krankes Kind nackend in den Luftzug an das Fenster legen „ließ — um ihm das Thermogen abzuleiten! Zu solchen „mörderischen Thorheiten können die Meinungen der Aerzte „verführen, wenn sie ohne Kenntniß und Verstand in den „praktischen Wirkungskreis übertragen werden!“ — Irren ist menschlich! Darum sey Herrn Hecker, Herrn Kurt Sprengel, dem Recensenten in der Jenaer Allgem. Litt. Zeitung und allen, die mich je zum Gegenstand ihres Tadels oder Spottes gemacht haben, von ganzem Herzen verziehen!

fallenden Resultate liefern. Auch ist es genug, nur im Allgemeinen zu wiederholen, daß bey der strengen Befolgung der angeführten Behandlung, ich alle meine Scharlachkranken, deren ich seitdem wenigstens etwa Hundert zu besorgen hatte, binnen drey, vier oder höchstens fünf Tagen habe genesen gesehen. Unter andern erinnere ich mich eines Falls, wo ein Knabe von 6 Jahren, der einzige Erbe einer reichen und vornehmen Familie am Donnerstag vom Scharlachfieber so heftig befallen wurde, daß er das Bette hüten mußte; am nächsten Montag darauf ließ ich ihn wieder aufstehen, und des Mittags mit seinen Eltern zu einer großen Tischgesellschaft außerhalb der Stadt gehen. Hier stellte ich ihn selbst einigen meiner Kollegen vor, damit sie sich durch den Augenschein überzeugen konnten, daß sich die Oberhaut in Stücken abschälte, und also die Natur der Krankheit nicht in Zweifel gezogen werden konnte. Am Abend schwollen zwar die Knöchel etwas an, und die Geschwulst hatte am folgenden Morgen, der Bettwärme wegen, noch etwas zugenommen. Ich ließ ihn aber nun sogleich an der Hand seines Vaters ausgehen, und am nächsten Tage war alle Geschwulst verschwunden, und die Oberhaut schälte sich bald auch von den Füßen ab. Ein anderes Mal sah ich jedoch eine allgemeine leucophlegmatische Geschwulst nachkommen, weil die besorgte Mutter, sobald sie das Anlaufen der Knöchel nach dem ersten Ausgang bemerkt hatte, den kleinen Knaben wieder in das Bette zu verweisen für gut fand. Hierin aber liegt der Grund, warum Tissot aus blinder Anhänglichkeit an die Lehre des Sanctorius behauptet, daß, wenn man die Kranken

zu frühzeitig der Kälte aussetzte, leicht ein Rückfall oder mancherley andere Zufälle, als Beklemmung, Engbrüstigkeit, Aufgetriebenheit des Leibes, Geschwulst, Mattigkeit, Widerwille gegen Speisen, Ausschläge hinter den Ohren, Husten, Heischerkeit u. s. w. nachkämen.

Ich brauche wohl kaum zu bemerken, daß mein Verfahren unter den Aerzten und dem Publikum überhaupt viel Aufsehen verursachte. Ich machte gegen Keinen ein Geheimniß daraus, und legte einem Jeden, der mich hören wollte, die Gründe desselben unverhohlen dar. Aber das Vorurtheil für das warme Verhalten war durch die Bemühungen der ärztlichen populären Schriftsteller zu tief eingewurzelt, als daß ich, viele Nachfolge zu finden, hätte erwarten dürfen. Einige sagten mir ganz offenherzig: „Ihre Gründe kommen mir sehr glaubwürdig, und Ihr Verfahren sehr folgerichtig und zuträglich vor; dennoch würde ich es aber nicht wagen, Ihre Methode strenge zu befolgen, aus Furcht, daß zufälliger Weise aus einer damit in gar keinem Zusammenhang stehenden Ursache das Scharlachfieber einen tödtlichen Ausgang nehmen und dies wegen der befolgten neuen Methode für meinen guten Ruf sehr nachtheilig werden könnte.“ Indessen darf ich denn doch nicht verschweigen, daß mehrere meiner Kollegen die Behandlung des Scharlachfiebers seit jener Zeit in soferne verbessert haben, daß sie die allzustarke Hitze in den Krankenstuben vermeiden, und überhaupt nur mäßig einheitzen lassen.

Alle die vielen Fälle des Scharlachfiebers, die ich seit der Reform meiner Grundsätze zu behandeln Gelegen-

heit gehabt habe, überzeugten mich vollkommen, daß die Anwendung aller von meinen Vorgängern dagegen empfohlnen Mittel ganz überflüssig ist, weil die Natur allein die Krankheit hebt, woferne man nur die Vermehrung des Fiebers verhindert, und alle die Hindernisse aus dem Wege räumt, welche die Mutterliebe und das allgemeine Vorurtheil entgegenzustellen pflegen. Wird die Behandlung meinen Vorschriften gemäß eingerichtet, so ist es nur eine Handlung der für den praktischen Arzt erforderlichen Charlatanerie, wenn er dieses oder jenes innerliche Heilmittel dagegen verordnet. Oder sollte ich dies vielleicht nicht sagen dürfen, um weder uns Aerzte, noch unsre Kunst zu kompromittiren? Wer wird aber die Wahrheit nicht höher achten, als den schnöden Gewinn der erlaubten Betrügerey, die bey der Ausübung der Arzneykunde erforderlich ist, weil die Welt nun einmal betrogen seyn will? Wer kann mich der Uebertreibung und der Ungerechtigkeit beschuldigen, wenn ich zu behaupten wage, daß ich nur zu gut aus Erfahrung weiß, wie oft der Arzt sich selbst täuscht, ohne es zu wissen; wie oft er andere täuscht, ohne es zu wollen; und wie oft er mit den Leiden der Kranken, und sogar mit ihrem Wohl und Leben, als mit Kleinigkeiten sein Spiel treibt, ohne es zu beabsichtigen? Jede Kunst hat ihre eigene Handlungsweise, ohne die sie nicht ausgeübt werden kann, und jeder Künstler muß gewissermaßen zu imponiren oder zu charlatanisiren wissen, um sich seinen Lebensunterhalt desto sicherer zu verschaffen; der Arzt als Heilkünstler darf aber nie sich selbst seine Kunstgriffe verhehlen, sobald er sich ihrer bewußt ist, und noch weniger

darf er besseren Rath verschmähen, damit er nicht durch seine Kunstgriffe die Leiden derer, die sich ihm anvertrauen, verlängere und die Gefahr der Krankheit vermehre.

Zufolge dieser Maxime bekenne ich jetzt offenherzig, daß die sechs Scharlachkranken, die der Tod mir raubte, hätten erhalten werden können, wenn ich die Natur des Scharlachfiebers, so wie ich sie dargestellt habe, eher eingesehen, und in der Behandlung die physischen Grundsätze eher befolgt hätte, deren Richtigkeit nie einem vernünftigen Zweifel unterworfen seyn kann. So lange ich noch auf die Autorität der Schulen vertraute, konnte ich freilich den Irrthümern und Vorurtheilen nicht ausweichen, die daraus entspringen. Der Zusammenfluß der Umstände brachte es endlich mit sich, daß die Schuppen, womit meine Augen bedeckt waren, abfielen, und ich erkannte, daß die heilbringende Kunst, die ich ausübe, in meinen Händen zuweilen den Tod bringend geworden ist.

Jetzt wundere ich mich gar nicht mehr, daß die erste Kranke (S. 7 ff.) gestorben ist. Ich erinnere mich sehr wohl, daß die Temperatur der täglich wohl drey- bis viermal geheitzten Stube unmäßig war, und gewiß +28° bis +31° hunderttth. (+22° bis +25° Reaum.), wo nicht noch mehr betrug. Mein Kollege und ich, wir hielten diese hohe Temperatur, nebst dem Aufenthalt der Kranken im Federbette, für desto nothwendiger, da die angeblich bey dem Wechsel der Wäsche Statt gefundene Erkältung den Zurücktritt des Scharlachgifts bewirkt zu haben schien, das, wir wußten nicht warum, sich vor-

zugsweise auf das Gehirn geworfen hatte; und die vereinte Wärme der umgebenden Luft und des Bettes schien uns die Wiedererscheinung des zurückgegangenen Ausschlags mit Sicherheit erwarten zu lassen. Als wir uns in unserer Erwartung betrogen sahen, glaubten wir dies der Intensität der Figirung des zurückgetretenen Giftes zuschreiben zu müssen, und Aderlassen, kalte Umschläge um den Kopf, und spanische Fliegenpflaster schienen uns die zweckdienlichsten Mittel zu seyn, um dasselbe in Bewegung zu setzen und es wieder nach der äußern Oberfläche hinzulocken. Die gute Wirkung der Aderlässe bestärkte uns in dieser Vorstellung; aber dieser vorübergehende gute Erfolg ward wieder durch die hohe Temperatur vernichtet, die der Abschuppung der abgestorbenen Oberhaut immer größere Hindernisse in den Weg legte. Wir erwarteten immer, daß die Scharlachröthe wieder zum Vorschein kommen würde, weil wir sie für das Scharlachgift selbst hielten; und da wir noch nie reiflich über die Ursache der Hautabschuppung im Scharlachfieber nachgedacht hatten, und sie vielmehr für die unmittelbare Folge der Wirksamkeit des Scharlachgifts hielten, so befremdete es uns gar nicht, daß wir immer noch keine Spur davon entdeckten. Die Ruhe am 17ten und 18ten bestärkte uns in dem Glauben an die eingebildete spezifische Kraft des Kalomels, und wir bedauerten es recht herzlich, daß die Kranke sich hartnäckig weigerte, weiteren Gebrauch davon zu machen. So schrieben wir also dem Eigensinn des zurückgetretenen Giftes zu, was die Folge der Unkenntniß des Hauptnutzens des Athemholens und der Natur der Scharlachkrankheit war. Die

Kranke hätte vielleicht dennoch gerettet werden können, wenn wir ihrem beständigen Bestreben sich zu entblößen nachgegeben hätten; anstatt aber diesen Instinkt, der sich ganz natürlicher Weise in allen hitzigen Fiebern von selbst äußert, sobald die Seele des Kranken durch die allgemeine Furcht vor der Erkältung nicht davon abgehalten wird, gehörig zu benutzen, gaben wir uns im Gegentheil alle nur ersinnliche Mühe, um die Kranke daran zu hindern und so die mindeste Erkältung zu verhüten. Wir sahen nicht ein, wie ungereimt es war, an die Möglichkeit einer Erkältung in einer Stubentemperatur zu denken, die den Grad der stärksten Sommerhitze überstieg; und da wir die Anwendbarkeit der physischen Gesetze der Temperatur und der Feuchtigkeit auf den lebenden Körper im Scharlachfieber nicht erkannten, so schien uns der Rückfall des Fiebers ein heilsames Bestreben der Natur zu seyn, um das zurückgetretene Gift, vermittelst des neuen Ausschlags vom 24sten, wieder aus dem Körper zu verjagen. Eben so wenig wußten wir auch die rein physische und chemische Wirkung der Bäder zu würdigen, und dachten daher bloß an die angeblich beruhigenden, ableitenden, belebenden und stärkenden Kräfte der warmen Bäder, ohne uns jedoch darüber zu wundern, daß sie auf die Kranke keine beruhigende Wirkung gehabt hatten. Wir hatten nicht den mindesten Verdacht, daß der zum Vorschein gekommene allgemeine Hautausschlag das Anzeichen einer zweyten (sekundären) Reproduction der Oberhaut seyn, und als künstlich erregter Scharlach davon herrühren könnte, daß der zuerst unter der alten abge-

storbenen Oberhaut reproducirte neue Ueberzug mit dieser zusammenklebt und verwächst, weshalb er zu seinen organischen Verrichtungen untauglich werden, wie die äußerste alte Oberhaut ebenfalls absterben, und so die Reproduction eines neuen dritten Ueberzugs nothwendig machen muß. Die innerliche und die äußerliche Hitze zusammengenommen mußte demnach die physischen, und eben deshalb auch zugleich die dynamischen Wirkungen des freyen Wärmestoffs und der Ausdünstungsmaterie verstärken, die aus dem Körper nicht hatten entweichen können, und so trat also der Tod zu unserem größten Bedauern ein. Die schnelle Zersetzung der organischen Masse, die sich sogar schon während des Lebens verrieth, schrieben wir auf Rechnung der indirekten Schwäche oder der völligen Erschöpfung aller Lebenskräfte, die uns wieder von der Bösartigkeit des Scharlachgifts und von seiner Versetzung auf den Sitz aller Seelen- uud Nervenkräfte herzurühren schien; und so beruhigten wir uns also bey dem schmeichelhaften Bewußtseyn, daß wir alles gethan hatten, was die Kunst vorschreibt, um den Tod abzuwenden, ohne daß es uns nur einmal eingefallen wäre, daß wir mit der einen Hand zerstört hatten, was die andere Gutes gestiftet hatte, und daß wir selbst, indem wir unsre theoretischen Chimären zu realisiren suchten, die Genesung verhindert hatten, die die Natur ohne unsere Dazwischenkunft allein bewirkt haben würde.

Bloß um meinen Lesern nicht mehr Langeweile zu machen, breche ich von der Aufzählung der Vorwürfe ab, die ich mir selbst über jeden einzelnen unglücklichen

Fall zu machen habe. Es scheint mir genug zu seyn, wenn ich bemerke, daß sie sämmtlich die Folge des Bewußtseyns oder Selbstgeständnisses meiner unwillkührlich begangenen Fehler sind, die sämmtlich aus meiner alten Anhänglichkeit an die bloß dynamischen Ansichten der Arzneykunde entsprangen. Der unvermuthete Eintritt der widrigsten Zufälle fiel mir zwar öfters auf, und ich fühlte mich oft in Verlegenheit, wie ich diese Zufälle und den schnellen oder auch langsamen Tod erklären könnte, der meine dem Anschein nach höchst zweckmäßigen Bemühungen vereitelte; aber demungeachtet fand ich in meinen Vorurtheilen Veranlassung genug, meine Unruhe zu stillen, und meine Zweifel zu unterdrücken. Nachdem ich endlich aus meiner Sorglosigkeit geweckt war, sah ich ein, daß es mit der Medicin eben so ist, wie mit der Religion. Jedes Land, jedes Volk hat seine eigene; und diejenigen, welche an die Wahrheit und Untrüglichkeit ihrer Dogmen glauben, behandeln jeden als Ketzer, der davon abzuweichen wagt, indem sie immer auf ihren eigenen Glauben, als auf einen unwidersprechlichen Beweis, sich berufen. Eben so verwandeln sich die Aerzte leicht in blinde Eiferer, die mit fanatischer Wuth jeden verfolgen, der anderer Meinung als sie selbst zu seyn wagt. Von ihrer eingebildeten Höhe schauen sie mit Verachtung auf den als einen rohen Empiriker herab, der eine andere Behandlung als die ihrige in Vorschlag bringt und dadurch die Richtigkeit ihrer Behauptungen zu bezweifeln scheint. Vergessen sie denn, daß wir alle nur Empiriker sind, und daß einzig und allein unsre Weise zu denken und zu schließen uns von der zahllosen Menge

unserer Kollegen unterscheidet, die mit dem Schäferstab oder dem Unterrock einhergehen?

Ohne diese den Aerzten eigenthümliche Denk- und Schlußfolgerungsweise, können die Mittel, die den Heilapparat irgend einer Krankheit ausmachen, nicht angewendet, und noch weniger die Veränderungen erklärt werden, welche dieselben im lebenden Organismus hervorbringen. Die Erfahrung muß also über die Richtigkeit der vorhergehenden oder nachfolgenden Schlußfolgerungen entscheiden. Sollte ich nun wohl einer Anmaßung mich schuldig machen, wenn ich behaupte, daß meine Erfahrung eben so glaubwürdig ist, als die eines jeden Anderen? Ich habe dem Publikum sowohl die Thatsachen selbst, als meine Art zu denken und zu schließen unverhohlen dargelegt; an ihm ist es, nach Erwägung meiner Behauptungen auf dem Prüfstein der Erfahrung darüber zu entscheiden. Ich hege die innige Ueberzeugung, daß jene eben sowohl als meine Erfahrungen sich bestätigen werden, woferne nur die Partheylichkeit und der Systemgeist das Uebergewicht über das Wohl der Menschheit nicht davon tragen. Für die Art Menschen, die einzig Partheylichkeit und Systemsucht leitet, habe ich aber nicht geschrieben; denn ich weiß wohl, daß es schwer, ja vielleicht unmöglich ist, diese Horde von Routiniers und Charlatans zu bekehren, die mit und ohne Doctorhut herumlaufen, und daß es noch weit schwieriger hält, den großen Haufen der Laien aufzuklären, die alle von einem Tissot, Herrenschwand, Buchan und andern Volksschriftstellern verbreiteten Irrthümer

und Vorurtheile auf das Innigste mit ihrer ganzen Denkweise verschmolzen haben. Aber die große Zahl der achtungswürdigen Aerzte, die für bessere Rathschläge empfänglich sind, und aus Rücksicht für das Beste der Menschheit sich nicht weigern, ihre Irrthümer abzulegen, sobald sie dieselben als solche erkannt haben, diese werden gewiß meinen Rath befolgen; und eben durch sie hoffe ich, auf die gesammte mediciniſche Erziehung einigen Einfluß zu bekommen, und der Nachwelt die Vortheile einer wahren Reform der Arzneykunde zu verschaffen.

Diese werden mich auch entschuldigen, wenn ich das warme Verhalten sowohl im Scharlachfieber, als in jeder andern hitzigen Krankheit, grausam und mörderisch zu nennen wage. Ich fühle ein zu warmes Interesse für das Wohl der Menschheit und für die Ehre unserer Kunst, als daß ich mich gelinderer Beyworte bedienen könnte. So zahlreich auch die Fälle seyn mögen, wo trotz dieses Verhaltens die Kranken genasen, so kann ich mich doch nicht entbrechen, dasselbe zu verwünschen; denn wenn auch der Tod nicht davon erfolgt, so ist doch wenigstens die Verlängerung und Vermehrung der Leiden und Unannehmlichkeiten der Kranken die Folge desselben; und dies nirgends in so hohem Maaße als im Scharlachfieber. Ich schaudere, wenn ich daran denke, daß es Aerzte giebt, welche die Krankenstuben so sehr heitzen lassen, daß die Stubenwärme die natürliche Wärme des Menschen sogar noch übersteigt; daß es Aerzte giebt, die den Scharlachkranken in Flanell wickeln, ja wohl gar ins Bette einnähen lassen; oder die ihn warm

baden, die ihm bloß warme oder laue Getränke verstat-
ten, die ihm innerliche erhitzende Mittel geben, die Bla-
senpflaster und Senfteige legen u. s. w.; und das alles in
der Absicht, um den armen Kranken Erleichterung zu ver-
schaffen. Ach! leider wecken diese Bemerkungen meine
Gewissensbisse wieder auf, und erneuern die bittere Reue,
daß ich meine wohlthätige Kunst so oft zu methodischen
Quälungsversuchen der Leidenden gemacht habe!

Man muß also das warme Verhalten während des
Scharlachfiebers gänzlich verabscheuen, und eben deshalb
der Herrenschwand'schen Maxime ganz abschwören,
nach welcher „der Rekonvalescent noch länger als vier-
„zehn Tage nach überstandener Krankheit ein strenges
„Regime beobachten, durchaus nicht an die freye Luft
„gehen, und noch drey bis vier Wochen nachher bestän-
„dig in einer mehr warmen, als temperirten Stube sich
„aufhalten muß.“ Aber warum, wird man fragen,
entgehen denn so viele Kranke, die man auf diese Art be-
handelt, dem Tode und allen Nachkrankheiten des Schar-
lachfiebers? Dies kann bloß daran liegen, daß entweder
die Stubentemperatur nicht immer hoch genug gewesen
ist, um die äußersten Folgen des im Organismus ange-
häuften Uebermaaßes an freyem Wärmestoff und Feuch-
tigkeit hervorzubringen, oder daß zugleich Mittel ange-
wendet worden sind, welche diesen üblen Folgen das
Gleichgewicht gehalten haben. Die Hülfsmittel der Na-
tur sind unerschöpflich, und kein Arzt kann sich schmei-
cheln, alle die Springfedern erforscht zu haben, wodurch
sie den einwirkenden Schädlichkeiten begegnet. Giebt es

aber nur einen einzigen Fall, wo trotz des herkömmlichen (warmen) Verhaltens der Kranke von üblen Zufällen heimgesucht worden, oder wohl gar gestorben ist, so muß man es alsogleich fahren lassen, woferne keine andere wirklich zureichende Ursache des üblen Ausgangs sich entdecken läßt. Warum ist denn unter den vielen hundert Fällen, wo das gerade entgegengesetzte (kalte) Verhalten aus Sorglosigkeit der Eltern beobachtet wurde, und wo ich dasselbe befolgen sah, oder selbst befolgen ließ, kein einziger gewesen, wo ähnliche Folgen zum Vorschein gekommen wären, als diejenigen waren, die ich während der Beobachtung des warmen Verhaltens eintreten sah? Würde man nicht ernstliche Vorwürfe verdienen, wenn man absichtlich schlimme Zufälle herbeyführen wollte, um ihnen nachher abhelfen zu können?

Aus dem eben angeführten Gesichtspunkte muß man also das kühle oder kalte Verhalten im Scharlachfieber betrachten. Es erstreckt sich nicht bloß nur auf die äußere Temperatur, die von der Wärme der umgebenden Luft abhängig ist, sondern es begreift auch Alles, was durch seine Temperatur oder durch seine spezifische Mischung dieselben Wirkungen hervorbringt, als die kalte Luft. Es ist daher nöthig, daß man sich der verkehrten Methode enthalte, dem oft von Durst gequälten Kranken keine andere als laue oder heiße Getränke zu gestatten, und daß man nicht die geringste Schwierigkeit mache, ihn ganz kaltes Wasser trinken zu lassen. Man darf ihm nicht einmal abgekochtes und nachher wieder kalt gewordenes Wasser geben, weil dieses durch das Kochen alle bey

sich führende Kohlensäure, und deshalb auch seine erquickende Kraft oder Eigenschaft verloren hat. Wie bedeutend auch der mit dem Scharlachfieber gewöhnlich verbundene Halsschmerz seyn mag, so darf man doch nie den mindesten Anstand nehmen, irgend ein kaltes Getränke zu gestatten. Das beste Mittel zur schnelleren Vertreibung dieses Uebels ist das bloße reine Wasser, das jedoch, gleich allen andern Mitteln, oft noch sehr heftige Schmerzen beym Schlingen veranlaßt, hauptsächlich wenn der Hals sehr entzündet aussieht, wie dies sehr oft, sogar bey dem gelindesten Scharlachfieber, der Fall ist. Unter diesen Umständen ist es ganz unnütz, Gurgelmittel, Einspritzungen und zertheilende und schleimige Mittel überhaupt anzuwenden, weil gewöhnlich nur Uebelkeit, aber keine Hülfe dadurch bewirkt wird. Die anscheinende Entzündung dauert demungeachtet drey oder vier Tage lang fort, und verschwindet dann von selbst. Indessen verschafft doch die Limonade noch die meiste Erleichterung. Blutegel, Vesikatorien, Umschläge ꝛc. sind ebenfalls ganz unnütz. Läßt man den Kranken nur immer frische Luft einathmen, und ermahnt man ihn nur auf einige Tage lang zur Geduld, so geschieht alles, was geschehen muß, um den Uebergang des Entzündungszustandes in Eiterung zu verhüten.

Da während des Fiebers die Eßlust in der Regel ganz verschwunden ist, so brauche ich auch keine besondere Diät zu empfehlen. Man muß sich aber wohl in Acht nehmen, diesem sich wieder meldenden Bedürfnisse dann nicht zu sehr nachzugeben, wenn die alte Oberhaut sich

zur Abschuppung anschickt; denn es rühren davon, wie ich schon früher bemerkt habe, alsdann allerley oft sehr beunruhigende Zufälle her, die jedoch bald ohne weitere Folgen sich wieder verlieren. Da die Kranken in den ersten drey, vier oder fünf Tagen des Fiebers nicht zu essen pflegen, so kann man auch nicht erwarten, daß sie täglich Stuhlgang haben. Diese Verstopfung ist aber von keiner Bedeutung, und es ist daher ganz überflüssig, sie durch Klystiere heben zu wollen.

Um die Kranken und deren Angehörigen zufrieden zu stellen, ich will nicht sagen, um seine Rechte zu bewahren, kann der Arzt irgend eine kühlende Mixtur verordnen. Sehr oft habe ich, selbst in ziemlich ernsthaften Fällen, nichts weiter verschrieben, als destillirtes Wasser mit etwas Syrop, wovon die Kranken Eßlöffelweise nehmen sollten, und sie versicherten, davon den besten Erfolg zu verspüren!! Man denke immer nur daran, daß es kein innerliches Arzneymittel giebt, das hier specifisch wirken, und die Reproduction der neuen Oberhaut nebst der Abschuppung der alten unmittelbar beschleunigen könnte. Ich enthalte mich deshalb der näheren Betrachtung jener langen Reihe von Heilmitteln, welche die Aerzte gegen das Scharlachfieber empfohlen haben. Unser größester Vortheil besteht darin, daß wir sie sammt und sonders entbehren können. Wer aber dennoch den ganzen Apparat und alle die Wirkungen, welche die Aerzte ihm beylegen, kennen zu lernen wünscht, der wird volle Befriedigung in jedem über das Scharlachfieber näher handelnden Werke, und vorzüglich in Cappel's Ab-

handlung finden, indem hier die vollständigste methodische Aufzählung des vermeintlich erforderlichen Heilmittelvorraths enthalten ist. Indessen will ich doch rathen, alles unbeachtet zu lassen, was auf die dynamischen Chimären Bezug hat, woraus der grösste Theil dessen besteht, was die Schriftsteller darüber sagen. Diejenigen, welche besondere und ausgezeichnete Wirkungen von der Anwendung dieses oder jenes Mittels, z. B. der Brechmittel, der Laxirmittel, der schweißtreibenden Mittel, des Merkurs u. s. w. gesehen haben wollen, haben sich selbst getäuscht, weil sie aus Unkenntniß des wahren Charakters der Krankheit sowohl, als der Grundsätze, die bey der Behandlung befolgt werden sollten, das, was vielleicht einzig und allein von ihrer Behandlung herrührte, als eine Folge des Uebels selbst, und das, was Wirkung der Natur war, als den Erfolg des angewendeten Mittels haben ansehen müssen. Dieser Behauptung ungeachtet, will ich aber de noch nicht in Abrede stellen, daß dieses oder jenes angerühmte Mittel den schlimmen Folgen abhelfen könne, die das beobachtete schlimme Verhalten bewirkt hatte. Sollte es aber wohl erlaubt seyn, eine Feuersbrunst zu verursachen, um die Feuerspritzen auf die Probe stellen zu können?

Wird man zu einem Scharlachkranken gerufen, der schon einige Tage lang darnieder liegt, und vielleicht schon von einem anderen Arzte behandelt und sehr warm gehalten worden ist, so daß deshalb schon die schlimmsten und bösartigsten Symptome zugegen sind, so kann man selbst in diesem Falle alle von Alters her oder ganz neuer-

lich

lich gerühmte Mittel entbehren, und sich dennoch des schleunigsten glücklichsten Erfolgs versichern, wenn man auf der Stelle nach dem Beyspiel des zuletzt erwähnten Falls (S. 222.) die äußere Temperatur verändert. Für diejenigen, die sich bloß an die Erfahrung halten, ohne sich um Gründe zu bekümmern, und die vielleicht zu glauben geneigt seyn könnten, daß dieser glückliche Erfolg zur Zahl ihrer beliebten zufälligen Ausnahmen gehöre, füge ich noch bey, daß ich noch mehrere ähnliche und sogar noch auffallendere Beyspiele anführen könnte, als das zuletzt genannte ist. Natürlich muß es aber noch nicht zu weit gekommen, und schon Zerstörung irgend einer Art im Innern eingetreten seyn. Ach! warum kannte der verstorbene Weikard *) jene Beyspiele nicht, als er zum General Lanskoi gerufen ward, der an der bösartigen und fauligen Scharlachbräune litt, und kein Arzneymittel nehmen wollte! Die bloße Veränderung der Temperatur nach meinem Beyspiele, noch zu rechter Zeit vorgenommen, würde gewiß allein hingereicht haben, diesen Liebling der großen Kaiserin zu retten, die dann gewiß nicht verfehlt haben würde, den ehrsüchtigen Arzt mit Beweisen ihrer Gnade zu überschütten.

Kann wohl ein grausameres Verfahren erdacht werden, als das ist, welches die Theorie in dieser Art von Bräune für zuträglich hält? Vernichtet man nicht auf

*) S. Dessen Denkwürdigkeiten aus seiner Lebensgeschichte. Frankfurt und Leipzig 1802. 8. S. 261.

der einen Seite durch das warme Verhalten (das heißt, durch hohe Stubentemperatur, durch warme Umschläge um den Hals, durch Frottiren der Haut, durch die Anwendung von Vesikatorien, warmen Getränken, herzstärkenden, erhitzenden, gewürzhaften, fäulnißwidrigen Mitteln u. s. w.) alles das wieder, was man auf der andern Seite durch die antiphlogistische Methode (das heißt, durch den Gebrauch von Aderlässen, Blutegeln, Skarifikationen, erweichenden, reinigenden oder zusammenziehenden Gurgelmitteln, reinigenden Einspritzungen, Klystieren, ausleerenden und kühlenden Mitteln aller Art u. s. w.) gewonnen hat? Und wird man bey reiflichem Nachdenken über die von mir aufgestellten Indikationen, die auf die hinlänglich erläuterten Grundsätze gebaut sind, wozu ich mich bekenne, — wird man, frage ich weiter, alle praktische Werke, von welcher Nation sie auch seyn mögen, ohne Bekümmerniß durchblättern können, indem sie bey Gelegenheit der Behandlung dieser bösartigen oder fauligen Scharlachbräune nichts als ein Gemische von widersprechenden Rathschlägen enthalten? Darf ich wohl hoffen, die englischen Aerzte von dem Wahn zurückzubringen, daß sie diese Varietät der Scharlachkrankheit besser zu behandeln verstehen, als alle teutsche, französische, holländische und spanische Aerzte? Des ehrwürdigen Fothergill's Abhandlung *) ist zwar in Hinsicht auf das Geschichtliche und auf die Symptome

*) Account of the putrid sore-throat in seinen von Lettsom herausgegebenen Works Vol. I. London 1783. 8. S. 341 — 404.

des Uebels, sehr lehrreich; aber die Behandlung, die er dagegen empfiehlt, und die beynahe allen neueren Aerzten, sowohl in England, als anderwärts, zum Muster gedient hat, entspricht dem eigentlichen Zwecke der Heilkunde durchaus nicht, weil sie das Princip festsetzt, daß man die Kranken warm halten muß (a cordial, alexipharmac, warm regimen has been found by experience to be of the most use in such cases). Ich will zugeben, daß trotz dieses Verhaltens viele Kranke genesen; aber ist es denn nicht mehr werth, sie binnen fünf, sechs oder sieben Tagen zu heilen, ohne daß sie an sehr heftigen Zufällen leiden, als sie nach schrecklichen Qualen und nach Verlauf mehrerer Wochen dem Tode zu entreißen? Die Vergleichung meines fünften Krankheitsfalls (S. 17.) mit der Krankengeschichte der Fridericischen Tochter, die auf eine so auffallende Weise durch die Zulassung der Kälte gerettet wurde (S. 222.), bietet gewiß sehr merkwürdige Rücksichten in Betreff der Richtigkeit meiner Maximen dar, hauptsächlich wenn man dabey dasjenige zu Hülfe nimmt, was ich bey Gelegenheit der Nachkrankheiten des Scharlachfiebers gesagt habe. Es waren hier schreckliche Convulsionen zugegen; die kalte Luft hob sie, ohne daß ich irgend eines Mittels aus dem gesammten krampfstillenden oder reitzenden Heilapparat bedurft hätte. Das plötzliche Anschwellen des Halses, wovon ich früher so oft Bräune und Vereiterung der Hals- und Ohrendrüsen habe entstehen gesehen, verlor sich, ohne irgend ein anderes Mittel zu gebrauchen, dagegen das fortgesetzte warme Verhalten und die gewöhnlich gebräuchlichen Umschläge eben so unangenehme Fol-

gen gehabt haben würden, als im fünften Falle. Daſſelbe läßt ſich auch auf den oft ſo verdrüßlichen Bauerwetzel (oreillons) anwenden, der meiſtentheils bloß eine Spielart des Scharlachübels iſt.

Ich wundere mich ſehr, daß meine Entdeckungen über die Natur und die zweckmäßigſte Behandlung des Scharlachfiebers nicht früher von dem berühmten engliſchen Arzte Currie gemacht worden ſind, der den ausgedehnteſten Gebrauch von dem Begießen mit kaltem Waſſer in allen Arten von Fiebern, und namentlich auch im Scharlachfieber gemacht hat. Unglücklicher Weiſe bemühte er ſich aber, die auffallenden Wirkungen dieſer heilſamen Methode vermittelſt der dynamiſchen Principien zu erklären, welche Cullen einſt aufgeſtellt hatte. Nach Currie's Meinung, die ganz hierauf beruhte, hebt das kalte Begießen, vermittelſt ſeines Reizes (stimulus) den Krampf der äußerſten Enden der arteriöſen Gefäße, die den Wärmeſtoff zurückhalten u. ſ. w. Bloß die Unbekanntſchaft mit den phyſiſch-chemiſchen Wirkungen des kalten Waſſers auf den wärmeren Organismus, und die unbedingte Anhänglichkeit an das dynamiſche Syſtem, konnten ihn alſo hindern, die weit natürlichere und bequemere Erklärungsweiſe einzuſehen. Deshalb unterſchreibe ich ganz das Urtheil, welches Giannini über das Currie'ſche Werk in folgenden Worten fällt: „während es in Hinſicht auf die darin enthaltenen neuen, ſcharfſinnigen und intereſſanten Thatſachen unendlich ſchätzbar iſt, wird es auf eine unangenehme Weiſe durch die darin enthaltenen Schlußfolge-

„rungen (Räsonnements) verunstaltet, die unglücklicher „Weise überall seine Methode, seine Kalküls und seine „Praxis bestimmen.“ Alle Thatsachen, die Currie erzählt, und die durch die Auszüge noch ergänzt werden, welche Giannini und Heurteloup aus vielen andern älteren und neueren Schriften ausgezogen haben, und wozu ich noch bedeutende Beyträge liefern könnte, bestätigen bis zur höchsten Evidenz die Richtigkeit derjenigen Grundsätze, wodurch ich die Wirkungskraft oder den Einfluß der atmosphärischen Luft auf den Organismus erkläre. Da nun das Wasser ein weit dichterer Körper ist, als die atmosphärische Luft, so wird es dem Organismus, wenn es mit demselben, es sey nun durch Begießen, oder durch Waschen, oder durch Baden, oder durch Umschläge u. dergl. in Berührung gebracht wird, den freyen Wärmestoff in desto größerer Menge entziehen, je größer die Differenz der Temperaturen des Organismus und des Wassers ist, und je mehr die Dichtigkeit des Wassers die der Luft übersteigt, vorausgesetzt, daß weder das Wasser, noch die Luft in starker Bewegung sey. Es ist daher gar nicht zu verwundern, daß Menschen bald oder plötzlich gestorben sind, die kaltes Wasser in Menge zu sich genommen hatten. Um aber diese Thatsache zu erklären, braucht man sich bloß an die physische Wirkung der Kälte, d. h., an die dadurch bewirkte augenblickliche Entziehung des Wärmestoffs zu erinnern, und nach dieser Wirkung die Folgerungen in Hinsicht auf die Eigenschaften des von der Kälte betroffenen Organs zu modificiren, ohne daß man diese Eigenschaften mit den angeblichen Kräften und Fähigkeiten verwechselt. Je

mehr der kalte Körper dem mit ihm in Berührung kommenden Organ Wärmestoff entzieht, desto mehr freyer Wärmestoff strömt nach dem Gesetze des Gleichgewichts aus allen andern damit in Zusammenhang stehenden Theilen hin, und desto mehr gebundener Wärmestoff entbindet sich aus seiner eigenen Masse. Kann nun der durch die größere Leitungsfähigkeit der Nerven, deren unmittelbare Folge das Gefühl von Kälte und Wärme ist, in hohem Grade erleichterte Verlust des Wärmestoffs den schleunigen Tod des Gehirns erklären, der solche Menschen betrifft, die bey starker Erhitzung viel kaltes Wasser trinken, so kann das Freywerden des gebundenen Wärmestoffs aus der organischen Masse das Aufschwellen, die Röthe, den Schmerz und die Entzündung der äußern Gliedmaßen erklären, die geraume Zeitlang der Winterkälte ausgesetzt worden sind. Diese einzige Beobachtung allein kann uns schon von der Unschicklichkeit aller modischen dynamischen Erklärungen des Einflusses der Kälte und der Wärme auf den lebenden Organismus überführen, wie sie unter andern Roziere zusammengestellt hat; und wenn ich es schon sehr befremdend finde, daß dieser Schriftsteller den gedachten Einfluß bloß nach dynamischen Grundsätzen hat beurtheilen, und der Kälte unbedingt eine schwächende, der Wärme hingegen ebenfalls unbedingt eine stärkende Kraft zuschreiben können, ohne nur einmal ihrer physischen Wirkungen Erwähnung zu thun, so wundere ich mich noch mehr, daß der scharfsinnige und achtungswürdige Giannini, der die Anwendbarkeit der physischen Gesetze auf den Organismus so wohl eingesehen, und darnach den Einfluß der Kälte

bestimmt hat, an das Brownische System sich hat halten, und zur Erklärung der Thatsachen die Hirngespinnste hat benutzen können, die in der Sprache der Systematiker den Namen Reitz (stimulus), Erregbarkeit, Erregung, Sthenie, Asthenie u. s. w. führen. Wir haben hieran wiederum einen neuen offenbaren Beweis von den Verirrungen des Geistes, wozu die Systemsucht und der Glaube an Autoritäten Gelegenheit giebt. Ich will mich aber nicht auf weitere Discussionen über die Zulässlichkeit solcher symbolischen Ausdrücke in unsern Schriften einlassen. Ich verwerfe sie durchaus nicht, sondern erkenne vielmehr ihre Nothwendigkeit für den systematischen Vortrag an; immer werde ich mich aber der leidigen Gewohnheit widersetzen, sie als so zu sagen materielle Triebfedern zu betrachten, die in der objektiv wahrnehmbaren Materie verborgen sind, und unmittelbarer oder direkter Weise jene Veränderungen erleiden. Diese betreffen vielmehr erst die Materie des Organismus, und bloß vermittelst dieser können wir uns einen Begriff von den Veränderungen ihrer Eigenschaften und Kräfte machen. Die gegenwärtige Schrift, so weitläufig sie auch ist, dient zum Beweise, wie sehr man aller dieser dynamischen Vorstellungen überhoben seyn kann, ohne daß man Gefahr läuft, unverständlich zu werden, und bey der Behandlung der Krankheiten Fehler zu begehen.

Ich breche also von dieser Digression ab, und bemerke bloß, daß man nicht nöthig hat, die Methode des Begießens mit kaltem Wasser im Scharlachfieber zu befol-

gen, wie viele neuere englische Aerzte und ganz kürzlich Kolbany gethan haben, woferne man nur gleich vom Anfang an das kühle oder kalte Verhalten beobachtet. Es könnte sogar nachtheilig seyn, der Oberfläche des Körpers durch die wiederholte Anwendung des kalten Wassers mehr Wärmestoff zu entziehen, als zuträglich wäre, um den Prozeß der Reproduction der neuen Oberhaut zu begünstigen. Der Verlust des Wärmestoffs würde mit der größeren Dichtigkeit des Wassers und der wiederholten Anwendung des Begießens im Verhältniß stehen. Traf es sich indessen, daß ich zu Scharlachkranken gerufen wurde, die des warmen Verhaltens wegen schon länger litten, als es eigentlich hätte der Fall seyn sollen, so ließ ich zuweilen das mit geringeren Unbequemlichkeiten verknüpfte und den Angehörigen weit weniger auffallende kalte Waschen vermittelst eines Schwammes vornehmen, dessen ich mich hauptsächlich zur Heilung aller Arten von bösartigen und ansteckenden Fiebern bediene, seitdem ich im Feldzuge 1796 mehrere davon befallene Soldaten von der Armee des Generals Jourdan hatte schnell und unerwartet genesen gesehen, die während des Transports von einem Platzregen bis auf die Haut waren durchnäßt worden. Diese einfache Wahrnehmung machte, daß ich reiflicher über die Verhältnisse des Menschen zur Außenwelt nachdachte, und die Gebrechen unserer bloß dynamischen Systeme besser einsehen lernte. Sie führte mich also gewissermaßen auf den physischen Weg, den ich noch jetzt wandle. Es war nemlich offenbar, daß der Regen durch die Entziehung des durch das bösartige Fieber im Uebermaaß entbundenen Wärmestoffs hatte wirken müssen,

ohne daß dieses chemische Element im Innern des Körpers zurückgehalten oder konzentrirt worden wäre, wie man nach Sanctorius's Lehre hätte schließen sollen; und indem ich die schnelle Heilung der angeführten Kranken aus dem bloß physischen Gesichtspunkte betrachtete, konnte ich aller der dynamischen Erklärungen ganz überhoben seyn, die man von den Störungen der Sensibilität, der Irritabilität, oder der Excitabilität herleitet; kurz! ich konnte alle die metaphysischen Grübeleyen ganz entbehren, wodurch nur Verwirrung in die Arzneywissenschaft gebracht wird.

Verlangt man einen auffallenden Beweis, wie sehr die blinde Anhänglichkeit an die bloß dynamischen Grundsätze den Geist der scharfsinnigsten Köpfe gefangen nehmen, und diese zum Irrthum verleiten kann, so findet er sich in Giannini's sehr interessantem Werke. Diese Anhänglichkeit hat ihn nemlich den eigentlichen Nutzen der Respiration, so wie ich ihn dargestellt habe, verkennen lassen, und ihn zu Schlußfolgerungen verleitet, die zwar mit der Theorie des unsterblichen Lavoisier übereinstimmen, die aber auf jene oft gedachten physiologischen Chimären zurückführen, die dennoch den Unbequemlichkeiten einer höchst gezwungnen Erklärung nicht ausweichen können; und eben so hat ihn diese Anhänglichkeit zu dem Urtheil verführt, daß die Anwendung des kalten Bades in den entzündlichen Krankheiten, selbst wenn sie der Theorie gemäß zulässlich wäre, in der Praxis unausführbar seyn würde. Er setzt nemlich voraus, daß die Sensibilität in diesen Krankheiten ausnehmend erhöht

sey, weshalb die Wirkung jedes äußeren Reitzmittels unerträglich seyn würde, und glaubt demzufolge, daß das vorhandene Uebermaaß der wirklichen und übermäßigen Erregung mit Grund die widrigsten Folgen einer allmähligen heftigeren Reaction fürchten lassen müßte, und daß demnach die inflammatorische Diathese durch das Eintauchen in das kalte Wasser nicht allein nicht erstickt, sondern vielmehr noch gesteigert werden würde. Dieser Schluß scheint ihm durch die vermeintliche Beobachtung aller Zeiten bestätigt zu werden, daß die Kälte an sich in den entzündlichen Krankheiten durchgehends schädlich sey, wenn nicht andere noch kräftigere Schwächungsmittel zugleich angewendet werden.

Diese Behauptung ist aber eines der auffallendsten Beyspiele von den oben erwähnten übereilten Sprüngen, welche sich die Beobachter erlauben, indem hier ein Erfolg von einer hypothetischen oder wenigstens sehr entfernten Ursache abgeleitet wird, die gar nicht auf den bemerkten Fall paßt. Es ist nemlich durchaus nicht jene erhöhte Sensibilität, sondern vielmehr die zu starke, entweder örtliche, oder allgemeine Entziehung des freyen Wärmestoffs und der Feuchtigkeit, welche örtlich oder allgemein die schlimmen Folgen des Eintauchens ins kalte Wasser herbeyführt; und die erhöhte Sensibilität eben so wie die Schwäche, wovon man hypothetisch die abnorme Sensibilität ableitet, ist offenbar das Resultat oder die Folge der zu starken Entziehung des Wärmestoffs und der Feuchtigkeit, weil dieselbe nicht Statt finden kann, ohne daß die materielle Mischung der durch den kalten Körper

afficirten Theile, und folglich auch die organischen Kräfte oder Fähigkeiten derselben, verändert werden. Man würde mich also unrecht verstehen, wenn man glaubte, daß ich die nachtheiligen Wirkungen der Erkältung abläugne. Dies ist ganz und gar nicht der Fall; denn ich gebe vollkommen zu, daß die Thatsache richtig ist. Ich erkläre sie bloß auf eine andere Weise; und diese meine Erklärung ist offenbar weit natürlicher, weil sie sich bloß an die physische oder materielle Veränderung hält. Es bleibt demnach einem Jeden überlassen, von der dynamischen Veränderung, die sich nach jener physischen oder materiellen richtet, eine nur beliebige abstrakte Idee sich zu machen. Bloß die Umstände bestimmen die dynamische Wirkung der Kälte; sie ist nemlich stärkend, wenn Ueberfluß an freyem Wärmestoff und Feuchtigkeit vorhanden ist, durch deren Verminderung der Normalzustand wieder herbeygeführt wird; sie ist reitzend, wenn der Verlust dieser Elementarwesen noch nicht zu stark ist, um ihren schleunigen Ersatz aus dem Innern des Körpers und aus den genossenen Speisen und Getränken unmöglich zu machen; sie ist schwächend, wenn durch die zu starke und anhaltende Entziehung dieser Materien die Mischung der erkälteten Organe verändert, und die freye Aeußerung ihrer Functionen mehr oder weniger gestört ist. Giebt es demnach Fälle, wo die Kälte in entzündlichen Krankheiten schädlich gewesen ist, so geschieht dies bloß deshalb, weil man die Gränzen ihrer Anwendbarkeit überschritten hat, oder weil man, durch irgend einen Zufall außer Fassung gesetzt, der Meinung gewesen ist, daß man diesem durch das ent-

gegengesetzte sehr warme Verhalten am besten wieder abhelfen könne. Mehrere der von mir erzählten Krankengeschichten (besonders die dritte und vierte) beweisen, daß ich selbst die nachtheiligen Folgen der Erkältung allzusehr fürchtete, und daß ich durch die Erhöhung der äußeren Temperatur entzündliche Symptome so lange selbst veranlaßt habe, bis ich endlich den Einfluß der Kälte und der Wärme auf das Scharlachfieber richtiger zu beurtheilen gelernt hatte.

Die Folge hievon war, daß ich auf den Gebrauch der warmen Bäder in dieser Krankheit gänzlich Verzicht that. Ihre Wirksamkeit beruht auf denselben physischen Principien, worauf die der kalten Bäder beruht; das heißt, wenn diese dem menschlichen Körper Wärme und Feuchtigkeit in dem Maaße entziehen, als ihre Temperatur niedriger als die des Körpers ist, so vermindern jene den Verlust dieser Elementartheile in dem Maaße, als ihre Temperatur dem natürlichen Wärmegrade des Menschen näher kommt. Der in der Maschine zurückgehaltene und angehäufte Wärmestoff, und die ebenfalls zurückgehaltene und angehäufte Feuchtigkeit begünstigen und verstärken alsdann die innerlichen natürlichen Functionen, und bringen hierdurch alle die guten Wirkungen hervor, welche man den angeblich stärkenden und belebenden Kräften des warmen Wassers zuschreibt. Es ist daher ein Irrthum, wenn man glaubt, daß durch die warmen Bäder dem Menschen von Außenher etwas mitgetheilt werde, vielmehr werden sie bloß dadurch ersprießlich, daß der Verlust der organischen Masse durch sie be-

schränkt oder vermindert wird. Bloß in dem Falle, wenn die Temperatur des Bades die natürliche Wärme des Menschen übersteigt, kann man hoffen, ihm von Außen her etwas mitzutheilen. Denn die einsaugenden (lymphatischen) Gefäße unter der Oberhaut können von der Außenwelt nichts eher aufnehmen, als wenn das umgebende Fluidum eine höhere Temperatur besitzt, als die Oberfläche der Haut; und so lange das natürliche Verhältniß zwischen der Oberhaut und der atmosphärischen Luft das gewöhnliche bleibt, so lange kann auch nichts quer durch die unverletzte Oberhaut aufgesogen werden. Denn nähme man an, daß die Resorbtion quer durch die Haut vor sich gehe, wenn ein kälterer Körper mit ihr in Berührung kommt, so würde daraus folgen, daß die Oberhaut zugleich zwey einander gerade entgegengesetzte Verrichtungen erfülle, d. h., daß der Organismus auf demselben Wege gleichzeitig etwas aufnehme, was er auf demselben abgiebt. Wäre also irgend ein Mittel vorhanden, das quer durch die äußere Bedeckung dem Organismus sich mittheilen, und den Reproductionsprozeß der neuen Oberhaut beschleunigen und erleichtern könnte, so würde es in der Gestalt eines Bades oder eines Umschlags von höherer Temperatur, als die natürliche Wärme des Organismus ist, oder in der Gestalt einer Salbe oder eines Pflasters angewendet werden müssen, damit dadurch mechanisch die Ausführungsöffnungen der Haut verstopft würden, und hierdurch eine höhere Temperatur unterhalb dieses Mittels entstünde, bevor dasselbe quer durch die Oberhaut in die lymphatischen Gefäße übergehen könnte. Da wir aber kein Mittel dieser Art haben,

so wird der Gebrauch von Bädern, Bähungen, Waschen, Begießen, Umschlägen, Salben und Pflastern keine andern Wirkungen hervorbringen, als die sich aus der Anhäufung des freyen Wärmestoffs und der Ausdünstungsmaterie im Körper ergeben, und die daher dem Zweck der von der schnellern Ablösung der alten abgestorbenen Oberhaut abhängigen schleunigen Genesung gerade zu zuwider sind.

Nachdem ich also alles, was die zweckmäßige Behandlung des Scharlachfiebers angeht, erläutert habe, sollte ich vielleicht zur Betrachtung der sogenannten Nachkrankheiten desselben übergehen. Da aber diese nur die Folgen des schlechten Verhaltens sind, so kann ich sie füglich als hierher nicht gehörig mit Stillschweigen übergehen. Ich habe also nur noch einige Worte über die Verhütungsweise des Scharlachübels zu sagen. Die meisten Schriftsteller handeln davon in der Voraussetzung, daß es ein eigenthümliches Scharlachgift gebe, das auf Art der Ansteckungsstoffe überhaupt dem Organismus sich mittheile. Deshalb sind wechselsweise Brechmittel, Mineralsäure, Merkurialien ꝛc. dagegen empfohlen worden; deshalb hat Withering Niesemittel und Ausspülen des Mundes mit Lauge zur Verhütung der Ansteckung in Vorschlag gebracht; deshalb hat Augustin sich eingebildet, daß er die Kinder im Berliner Waisenhause durch den Gebrauch der Räucherung mit Salzsäure vor der Ansteckung bewahrt habe; deshalb hat Hahnemann sich geschmeichelt, an der Belladonna das wahre Gegengift des Schar-

lachstoffs entdeckt zu haben u. s. w. Da es aber kein eigenthümliches Scharlachgift giebt, so sind auch alle die Lobeserhebungen, die man diesen verschiedenen Mitteln beylegt, nichts weiter als Mißgriffe einer leicht zu entschuldigenden Leichtgläubigkeit, und solche in der Beurtheilung begangene Sprünge, wo man ein bloß zufälliges Ereigniß an eine Ursache knüpft, die keinen andern Bezug darauf hat, als das Ungefähr, zufolge dessen die Befreyung von einem Uebel auf die Anwendung eines hypothetischen Vorbauungsmittels gefolgt ist. Die Lobeserhebungen, welche Odier den salpetersauren Räucherungen in der Behandlung der Halsgeschwüre ertheilt, beziehen sich bloß auf diese Geschwüre, die nur Folgen des warmen Verhaltens sind, und das gedachte Mittel verdient also nicht, zu dem prophylaktischen Apparat gerechnet zu werden, wohin es Einige haben setzen wollen.

Ich schließe diese Abhandlung, indem ich kürzlich das zusammenstelle, was auf die von der Vliessinger Akademie der Wissenschaften vorgelegten Fragen Bezug hat.

1) Die Ursache der Bösartigkeit des Scharlachfiebers liegt bloß in der bisherigen Unbekanntschaft mit der wahren Natur dieser Krankheit, und in der schlechten Behandlung, die sich auf die angebliche Existenz eines eigenthümlichen Scharlachgifts und auf die blinde Anhänglichkeit an Sanctorius's Lehren gründet, wodurch das allgemeine Vorurtheil begünstigt worden ist, daß die Ausdünstung durch eine der natürlichen menschlichen Wärme sich nähernde äußere Temperatur vermehrt werde.

2) Jene Bösartigkeit des Scharlachfiebers rührt also keineswegs von der Komplikation irgend einer besondern epidemischen Constitution oder irgend einer andern Krankheit her.

3) Das bösartige Scharlachfieber, wie es gegenwärtig an verschiedenen Orten vorkommt, unterscheidet sich also von dem Scharlachfieber, wie es die ersten Schriftsteller beschrieben haben, in keiner andern Rücksicht, als daß die allgemeine Einführung des warmen Verhaltens nothwendig eine Verschlimmerung seiner Symptome mit sich gebracht hat.

4) Der Name (esquinancie, Bräune, Halsentzündung), den Tissot ihm gegeben hat, ist durchaus nicht zweckmäßig, weil dadurch keineswegs die Natur der primären Krankheit angedeutet wird, und weil die Ausbildung dieses Uebels von dem warmen Verhalten herrührt.

5) Daher gesteht die Preisfrage selbst ein, daß der Name Halsentzündung vielmehr nur allein das Symptom, womit die Krankheit gewöhnlich anfängt und verbunden ist, und nicht die Krankheit selbst andeute.

6) Die Krankheit verdient daher auch nicht die Benennung bösartiges Scharlachfriesel (febris purpurea maligna), die Schultz ihr gegeben hat, weil das gewöhnliche warme Verhalten einzig die Ursache ihrer Bösartigkeit und des Frieselausschlags ist.

7) Das Scharlachfieber, wie es die gelehrte Gesellschaft im Sinne gehabt zu haben scheint, würde also

am

am schicklichsten ein erzwungenes oder durch die Kunst gemachtes bösartiges Scharlachfieber genannt werden können.

8) Die über die ganze Oberfläche allgemein verbreitete Röthe ist das einzige charakteristische Kennzeichen der Krankheit, wovon man in diagnostischer Hinsicht in den ersten Tagen denselben Gebrauch machen kann; die vollkommenste Ueberzeugung von ihrer Gegenwart erhält man aber erst in der Periode der Rekonvalescenz, und zwar durch die in Stücken oder Lappen erfolgende Abschuppung der Oberhaut. Indessen giebt es Fälle, wo sich die Krankheit durch gar keine Röthe verräth, sondern bloß durch eine Halsentzündung, die anfangs ohne beträchtliche Geschwulst der inneren Mundtheile und des Halses ist, und wozu sich erst in der Folge Anschwellen der äußeren und inneren Halsdrüsen gesellt. Man thut daher wohl, jedes anfangende Halsübel und jeden Hautausschlag, der nicht chronischer Art, sondern mit einem Fieber vergesellschaftet ist, für ein Scharlachfieber anzusehen; und dies um so mehr, da alle Uebel dieser Art auf gleiche Weise behandelt werden können.

9) Das Scharlachfieber, wie alle andere hitzige Hautkrankheiten, die Bräune (oder Halsentzündung) und alle Entzündungen überhaupt, heilt man auf die sicherste und schnellste Weise, wenn man den Kranken eine so frische oder kalte Luft athmen läßt, als man ihm nur verschaffen kann, und überhaupt wenn man das kühle oder kalte Verhalten auf die angemessenste Art anwendet.

10) Die Beobachtung dieser Hauptregel, die für die Behandlung aller Fieber hitziger Art überhaupt gilt, reicht allein ohne alle andere innerliche oder äußerliche Mittel hin, das Scharlachfieber in wenigen Tagen zu heilen, alle seine beunruhigenden und schrecklichen Symptome zu verhüten, dieselben schleunig zu entfernen, vorausgesetzt, daß noch keine mechanische Zerstörung der zur Erhaltung des Lebens erforderlichen Organe Statt findet, und die Kranken vor allen Nachkrankheiten zu bewahren, die oft noch zum Vorschein zu kommen pflegten, nachdem das Scharlachfieber schon ganz vorüber zu seyn schien.

So auffallend, und dennoch höchst einfach alle diese Resultate zu seyn scheinen, so glaube ich sie doch bis zur Evidenz durch unwiderlegliche Thatsachen und durch Schlüsse erwiesen zu haben, die auf jene Thatsachen und auf die Grundsätze der chemischen Physik gebaut sind, nach welchen die Verhältnisse des Menschen zur Außenwelt beurtheilt werden müssen.

# Alphabetisches Verzeichniß

## der Schriftsteller, die vom Scharlachfieber handeln, oder sonst angeführt worden sind.

(Die in Klammern eingeschlossenen Schriftsteller handeln nicht eigentlich vom Scharlachfieber. Um die Litteratur dieser Krankheit so vollständig zu geben, als sie mir bekannt ist, habe ich auch die Werke mit aufgenommen, die ich nicht selbst gesehen und zu Rathe gezogen habe; sie sind aber von denen, die ich wirklich sah, durch ein Sternchen * unterschieden.)


Aasheim, Dissertatio de tartaro emetico. Havniae 1787.

Aaskow (D.), in Act. Societat medic. Havn. Vol. I.; auch in: Merkwürdige Krankengeschichten und seltene praktische Beobachtungen berühmter Aerzte. Ein Auszug aus den Abhandlungen der Königl. medicinischen Societät zu Koppenhagen. Aus d. Latein. Halle 1795. 8.

Acta medica Berolinens. Vol. II. ann. 1717. p. 4. 20.

Acta Societatis Medicae Havnienfis, Vol. I. p. 1.

Acta Regiae Societatis Medicae Havnienfis, Vol. III. Havn. 1793. 8. p. 81.

Aepli (Melchior), Beschreibung eines epidemischen Scharlachfiebers in der Gegend von Diessenhoven 1783 in: Rahn's Zeitung IV. p. 215. und Ebendess. Magazin IV. Nr. 1.

Albrecht, der Kinderarzt. Hamburg 1808. 8.

* Alibert, Description des maladies de la peau. Paris 1806.

* Armstrong, Diseases of the children.

Arnemann (Just), Handbuch der prakt. Medicin. Göttingen 1800. 8.

Augustin (Fried. Ludw.), Archiv der Staatsarzneykunde, 1r Bd. Berlin 1803. 8.

Autenrieth (J. H. F.), Versuche für die praktische Heilkunde aus den clinischen Anstalten von Tübingen. 1r Bd. Tübingen 1807. 8.

Baldinger (Ernst Gottfr.), Neues Magazin für Aerzte, 1r Bd. Leipzig 1779. 8. S. 21. 7r Bd. 1785. S. 413 ꝛc.

Ball (Joh.), praktische Abhandlung von Fiebern; aus dem Engl. Leipzig 1762. 8. S. 209.

Bang (Fried. Ludw.), in Act. Havn. S. auch Auszug in Merkwürdigen Krankengeschichten ꝛc.

— — medicinische Praxis, 2te Auflage. Koppenhagen 1796. 8. S. 96.

* Barbosa (Aloys. Suarez), de angina ulcerosa ab anno 1786 ad annum 1787 apud Leiriam epidemice grassante Commentat. Lisbonn. 1789.

Barker (John), in: Physical and medical Journal. 1800. 8.

Bauer (Gottl. Benj.), Diss. de Scarlatina observatt. et meletemata quaed. Viteberg. 1796. 8.

Baumer (J. W.), Diss. de febre rubra vulgo scarlatina dicta. Giess. 1775. 4.

Becker (G. W.), das Scharlachfieber, oder Anweisung für Jedermann ꝛc. Pirna 1804. 8.

— — Krankheiten der Kinder. Pirna 1807. 8.

Bicker, in Verhaandelingen van het Bataavsch Genootschap der proefonderzoek. Wijsbegeerte. Roterdam Deel IV.

Blackburne (Will.), facts and observations concerning the prevention and cure of Scarlet-fever etc. London 1803. 8.

* Böhmer (P. A.), Diss. de febre scarlatina epidemice hactenus grassante. Halae 1764.

Boerhaave (Herm.), Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis. Lugdun. Bat. 1758. 8.

— — Praxis medica seu Comment. in Aphorismos. Traject. ad Rh. 1745. 8.

Börner (Nicol.), Medicus sui ipsius oder sein selbst Arzt. Leipzig 1747. 8. S. 717.

Börner (Nicol.), Kinderarzt. Leipzig 1752. 8. S. 329.
Borsieri, Siehe Burserius.
Bradly (Edw.), Diss. de discrimine, quod scarlatinam inter et cynanchen malignam intercedit. Edinburg. 1791. 8.
Brathwaite, im Physical and medical Journal 1804. April.
Bremser (J. G.), ein Paar Worte über die Scharlachkrankheit, die Masern ꝛc. Wien 1806. 8.
Brendel (J. Godofr.), praelectiones academicae de cognoscendis et curandis morbis. To. I. Lips. 1792. 8. cap. II.
Breslauer Sammlungen, von Natur und Medicin, wie auch hierzu gehörigen Kunst- und Litteraturgeschichten von 1717 bis 1734. 4. in verschiedenen Orten.
Brookes (Rob.) vollständiges Handbuch der praktischen Arzneygelahrtheit, aus dem Engl. Berlin 1779. 8. 1r Bd. S. 287.
Brown (John), Elementa medicinae. Mediolan. 1792. 8. pag. 186.
Brüning (G F. H.), constitutio epidemica Essendiensis anni 1769. 70. sistens historiam febris scarlatino-miliaris anginosae. Vesal. 1760. 8.
Buchan (Will.), Haus-Arzneykunde, mit Anmerk. von K. Sprengel. Altenburg 1792. 8.
Burserius de Kanilfeld (Jo. Bapt.), Institutiones medicinae practicae. Lips. 1787. 8. Vol. II. pag. 47.
Cappel (Ludw. Christoph Wilh.), Abhandlung vom Scharlachausschlage. Göttingen 1803. 8.
* Cascales (Franc. Perez), de morbo garotillo appellato. Madrit. 1611. 8.
* Castner, Diss. de febris scarlatinae epidemicae anni 1796 historia. Francofurti ad Viadr. 1796.
* Chambon, des maladies des enfans.
Clarke (John), Observations on fevers and especially of the continued type, and on the scarlet-fever attended with ulcerated sore-throat. London 1780. pag. 208.
Consbruch (C. W.), klinisches Taschenbuch für praktische Aerzte. 4te Auflage. Leipzig 1804. 8. S. 357.
* Cooke (J.), des maladies des enfans. Yverdon 1771. 8.

[Cotte (Pere), Traité de Météorologie etc. Paris 1774 4.]
[— — Mémoires sur la météorologie etc. Paris 1788 4.]
* Cotton, Letter to Dr. Mead, citirt von Alex. Wilson.
Coventry (Andr.), Diss. de scarlatina cynarchica. Edinburg. 1783, ausgezogen in Encyclopédie méthodique. Médecine. Tom. II. pag. 785.
Cramer, Diss. de purpurae urticatae et scarlatinae febris convenientia et discrimine. Halae 1758.
Cullen (Will.), first lines of practica, übersetzt unter dem Titel: Anfangsgründe der praktischen Arzneywissenschaft. Leipzig 1778. 8.
— — Synopsis Nosologiae methodicae. To. II. 2te Auflage. Edinburg. 1772. 8. p. 145.
Currie (James), reports on the effects of water, cold and warm in fevers. Liverpool 1797. 8. und neue Auflage 1804. 8.
Descemet, im Recueil périodique de la Société de Médecine de Paris no. XXXVI. an. VII.
Deveze, im Physical and medical Journal. III.
Diel, in Baldinger's Neuem Magazin für Aerzte, VII. Bd.
* Dover, Legs etc. p. 141.
* Douvry.
Dreyssig (Wilh. Friedr), Handbuch der medicinischen Diagnostik Erfurt 1801. 8.
[Dumas (Charles Louis), Principes de physiologie. III Tomes. Paris 1800. 8.]
Dürr, im Journal der praktischen Heilkunde, herausgegeben von C. W. Hufeland. XXV. Bd. Berlin 1807. 8. 2tes Stück. Seite 18.
Eckler, Diss. sistens hydropum cum scarlatina coincidentium exempla. Tubing. 1801.
* Ehrlich (Praeside Böhmer), Siehe Böhmer.
Eichel (D.), in den Act. Soc. med. Havn. Vol. II. Havn. 1779. S. auch Auszug.
Entwurf einer Darstellung des Scharlachexanthems nach den Principien der Erregungstheorie u. s. w. Göttingen und Leipzig 1802. 8.

Ephemerides Natur. Curiosor. Dec. I. ann. VI. et VII. obs. 145.

Erdman (J. F.), in Hufeland's Journal der pr. Heilk. Bd. XII.

— — Aufsätze und Beobachtungen. 1r Thl. Dresden 1802. 8.

De Escobar (Antonio Perez), Avisos medicos populares y domesticos. Historia de todos los contagios Madrid 1776. 8. pag. 222. de la angina maligna, llamada en Castellano Garrotillo.

Ettmüller (Mich.), Opera medica. Genev. 1736. Fol.

Ettmüller, in Hufeland's Journal d. pr. H. XX. Bd.

* Fantonus, Diss. continuata de antiquitate et progressu febrium miliarium.

Ferro (Pascal Joseph), medicinische Ephemeriden; aus dem Latein. Jena 1795. 8.

— — im medicinischen Archiv von Wien für 1799. S. 142.

Fielitz, in Hufeland's Journal d. pr. Hk. IV. Bd. I. St.

Filter (Franz Ernst), in Hufeland's Journal d. pr. Heilk. XIX. Bd.

Finke (Leon. Ludov.), de morbis biliosis anomalis etc. Monaster. 1780. 8. p. 115.

Fischer (C. E.), in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. XIII. Bd. 4. St.

Flachsland, Fragmente über einige Ansteckungsstoffe. Stuttgard 1804. 8.

Fleisch (Carl Bernh.), Handbuch über die Krankheiten der Kinder. 2r Bd. Leipzig 1803. 8.

Foresti (Petr.), Observationum et curationum medicinalium Libri XXVIII. Francofurt. 1602. Fol.

Fothergill (John) Works. Vol. I. London 1783. 8. p. 341.

[Fourcroy (A. F.), Système des connaissances chimiques. Paris an. IX. 8.]

Frank (Jo. Petr.), de curandis hominum morbis epitome. Liber III. Mannhem. 1792. 8. p. 62.

Frank (Joseph), Heilart in der klinischen Lehranstalt zu Pavia. Wien 1797. 8. p. 39. 232.

— — Reise nach Paris, London ꝛc. 2r Thl. Wien 1805. 8.

Frankfurter medicinisches Wochenblatt. 1783. Nr. 20. 23. 24. 27.

Friese, im Archiv der praktischen Heilkunde für Schlesien.

* Gazette de Santé, 1788. Nr. 17.

Geßner (J. A. P.), Entdeckungen der neuesten Zeiten in der Arzneygelahrtheit. 4r Thl. Nördlingen 1790. 8.

[Giannini, de la nature des fièvres et de la meilleure méthode de les traiter; traduit de l'Italien par N. Heurteloup. Tom. 1 et 2. Paris 1808. 8.]

Girtanner (Christoph), Abhandlung über die Krankheiten der Kinder. Berlin 1794. 8.

Gläser, über die epidemische Krankheit zu Wittenberg 1801. 8.

Goeden (J. C. L.), Diss. sistens scarlatinae historiam. Jenae 1805. 8.

Gohl, S. in Act. berolin.

[de Gorter (Jo.), de perspiratione insensibili Sanctoriana, Lugdun. Bat. 1736. 4.]

— — Praxis medicae Systema. Harderovic. 1764. 4.

Grant (Will.), a short account of a fever and sore-throat, which began to appear in and about London in Septbr. 1776. London 1777. 8. Uebersetzt unter dem Titel: Neue Beobachtungen über die ansteckenden faulichten, wie auch über die epidemischen Catarrhalfieber und Halsentzündungen. Leipzig 1778. 8.

Grundmann (Joh. Gottlieb), Abriß der Scharlachfieberepidemie zu Hohenstein. Gera 1788. 8.

Gutberlet, in Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. XXIII. Bd. 1. St.

Gutfeldt (A. H. F.), Einleitung in die Lehre von ansteckenden Krankheiten und Seuchen. Posen 1804. 8.

de Haen (Anton.), Ratio medendi continuata. Tom. I. Vienn. 1771. 8.

* Hagström, in den Neuen Schwedischen Abhandlungen. Bd. XI. S. 218.

Hahnemann (Samuel), Heilung und Verhütung des Scharlachfiebers. Gotha 1801. 8.

— — in Hufeland's Journal d. pr. Heilk. XXIV. Bd.

Haken, Diss. de febre scarlatina. Götting. 1781. 8.
Harless (Jo. Christ. Friedr.), in Hufeland's Journal d. prakt. Heilk. XII. Bd.
* Harrey, Diss. de scarlatina. Edinburg. 1794.
Heberden (Will), Commentarii de morborum historia et curatione, recudi curavit S. Th. Soemmerring Francofurt. 1804. 8. p. 7. Deutsche Uebersetzung von Niemann. Leipzig 1805. 8.
— — in den Medical Transactions. Vol. III.
Hecker (Friedr. Aug.), die Kunst, unsere Kinder zu gesunden Staatsbürgern zu erziehen und ihre gewöhnliche Krankheiten zu heilen. Erfurt 180[illegible]. 8.
— — Kunst die Krankheiten der Menschen zu heilen. 2r Thl. Erfurt 1805. 8.
— — Kurzer Abriß der Therapie. Berlin 1807. 8.
* Hedin (Sven), in Vetenskaps Akademiens Handlingar. I. 1.
— — Suplement till Handboch rörande epidemiske och smittosamma Sjukdomar. Stockholm 1805. 8.
Heim, in Horn's neuem Archiv für medicin. Erfahrung. IV. Bd. 1. Heft. Berlin 1808. S. 150.
Heisler (Laurent.), Compendium medicinae practicae. Amstelod 1743. 8. pag. 80.
* Henrici ad historiam scarlatinae symbolae nonnullae. Kilon. 1799. 8.
de Heredia (Petr. Mich.), Opera medicinalia. Lugdun. 1665. fol.
de Herrenschwand (Jean Fredr.), Traité des principales et des plus fréquentes maladies. Berne 1788. 4. p. 111.
de Herrera (Christoph Perez), Compendium totius medicinae. Madrit. 1614. 4.
* Hodge, Diss. de Scarlatina, Edinburg. 1795.
Hoffmann (Fridr.), Medicina rationalis systematica; seu Opera. Genev. 1748. fol. de febr. Sect. 1. cap. 8.
Hofmann (Christ. Gottl.), erste Nachricht von der Anstalt für arme Kranke zu Altdorf. Nürnberg 1787. 8. S. 42.

Home (Franc.), Principia medicinae. Amstelodam. 1766. 8. p. 172.

Hopfengärtner (Phil. Friedr.), Untersuchung über die Natur und Behandlung der verschiedenen Arten der Gehirnwassersucht. Stuttgardt 1802. 8.

— — in den Denkschriften der Gesellschaft der Aerzte und Naturforscher Schwabens. 1r Bd. Tübingen 1805. 8.

Van-Hoven (Friedr. Wilh.), Handbuch der praktischen Heilkunde. 1r Thl. Heilbronn 180[illegible]. 8.

Hufeland (Christ. Wilh.), Bemerkungen über die natürlichen und geimpften Blattern. Leipzig 1792. S. 324. und neue Auflage S. 457.

— — System der praktischen Heilkunde. Jena 1800. Bd. II. Abth. II. S. 168.

— — Journal der praktischen Heilkunde. XII. Bd. 2. Stück 77 S. XVI. Bd. 1. Stück.

Hurham (Joh.), Sammlung medicinischer Schriften, aus dem Engl. 2te Aufl. Bremen 1769. 8. S. 303.

— — Opera physico-medica cur. Reichel. Lips. 1773. 8.

Jackson (Seguin Henry), Dermato-pathologia or practical observations on the pathology and proximate cause of diseases of the true skin etc. London 1792. 8. p. 395.

Jahn (Friedr.), Neues System der Kinderkrankheiten. Arnstadt und Rudolstadt 1803. 8. S. 339.

Jaubert, in Histoire de la Société royale de médecine année 1776. oder To. I. Paris 1779. 4. Mémoires, p. 529. Uebersetzt Wien 1791. 8.

Joerdens, in Hufeland's Journ. d. pr. Hk. XIV. Bd.

Johnstone (James), in den Memoirs of the Medical Society of London. Vol. 3. London 1792. 8. No. 16.

* Journal de Médecine 1763.

Keck, in Horn's Archiv für medic. Erfahrung. 1. Bd. 1. Heft. Berlin 1803. 8.

[Keil (J.), tentamina medico-physica. Lugdun. Bat. 1741 4.]

a Khittel (Eustach.), Diss. de febre scarlatina. Halae 1793. 8.

Kilian (C. J.), das Scharlachfieber, im Journal Georgia. Leipzig 1806. auch besonders abgedruckt.

* Kirchvogel (Andr. Bernh.), Diarium medico-practicum. Vindobon. 1771. 8.

Kirkland (Thom.), Untersuchung des gegenwärtigen Zustandes der Chirurgie. Aus dem Engl. Leipzig 1784. 8.

Kortum, in Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. VII. Bd. 3. Stück. S. 25.

Kolbany (Paul), Beobachtungen über den Nutzen des lauen und kalten Waschens im Scharlachfieber. Presburg 1808. 8.

— — Fernere Nachrichten von der glücklichen Anwendung des kalten und warmen Verhaltens im Scharlachfieber. Presburg 1808. 8.

Kreysig (Friedr. Ludw.), in Hufeland's Journal der prakt. Heilk. XII. Bd.

— — Abhandlung über das Scharlachfieber, nebst der Beschreibung einer sehr bösartigen epidemischen Frieselkrankheit, welche im Februar 1801 in Wittenberg herrschte. Leipzig 1802. 8.

Lange (Christ. Joh.), Opera omnia. Lips. 1704. fol. p. 96.

Langhans (Daniel), Deutliche Anweisung, sich selbst von den gefährlichsten Krankheiten zu befreyen. 1r Thl. Basel 1762. 8. S. 92.

Laubender (Bernh.), naturgeschichtliche Darstellung aller ansteckenden Krankheiten bey Menschen und Thieren. 1r Bd. Leipzig 1803. 8. S. 286.

Lauth (Thom.), vom Witterungszustande, dem Scharlachfieber und dem bösen Hals. Strasburg 1800. 8.

Versuch eines nach Grundsätzen der Erregungstheorie abgefassten medicinisch-praktischen Leitfadens. 1r Theil. Leipzig 1806. 8.

Lentin (Leber. Fridr. Benj.), Memorabilia circa aërem, vitae genus, sanitatem et morbos Clausthalensium. Götting. 1779. 4. p. 31.

— — Beyträge zur ausübenden Arzneywissenschaft. I. Bd. Leipzig 1797. 8. S. 235. III. Bd. 1804.

Levecq de la Cloture, Anleitung epidemische Krankheiten zu beobachten. Aus d. Franzöſ Leipzig 1785 8.

Lettsom (John Coakley), in den Memoirs of the medical Society of London. Vol. 4. 1795. n. 22.

Leviſon (Georg), Beſchreibung der Londonſchen mediciniſchen Praxis. 1r Thl. Berlin 1782. 8.

— — Beſchreibung der epidemiſchen Bräune ꝛc. Berlin 1783. 8.

Lieutaud (Jos.), Précis de la médecine pratique. 4me édit. Tome IV. Rouen 1787. 12. p. 36.

Londres, S Médecine.

Lorry (Anna Carl), Abhandlung von den Krankheiten der Haut. Aus d. Franzöſ. Leipzig 1779. 8.

— — in der Histoire de la Société Royale de Médecine. To. II. pag. 7.

Ludwig (Christ. Gottl.), Institutiones medicinae clinicae Lips. 1769. 8. p. 73.

Luther, Diss. de Scarlatina maligna. Erford. 1777.

Luther, Diss. de epidemia scarlatinae Saalburgi grassatae. Erford 1786.

Machai, Diss. Scarlatina et intumescentia totius corporis ut sequela etc. Francof. ad Viadr. 1797.

Macbride (David), Introductio in theoriam et praxin medicinae. Traject. ad Rh. 1774. 8.

Malfatti, in Hufeland's Journal der pr. Heilk. XII. Bd. 3. Stück. S. 149.

Martin (Jean Jacques), Manuel de l'officier de Santé. Tome II. Paris 1801. 8. p. 199. To. III. p. 289.

Masius, in Hufeland's Journal d. pr. Heilk. XVIII. Bd.

La Médecine pratique de Londres Tom. I. Yverdon 1781. 12. pag. 86.

Mellin (Chriſtoph Jakob), der Kinderarzt. Kempten 1781. 8. S. 196.

de Mercado (Ludov.), de essentia, causis, signis et curatione febris malignae in qua maculae rubentes erumpunt per cutem. Basil. 1584. 8.

Metzger (Jo. Dan.), adversaria medica. Traject. 1775. 8.

Meyer (Carl Joseph), Sammlung medicinisch-praktischer Beobachtungen aus der Clinik zu Wien. Wien 1803. 8. S. 329.

de Meza (S. T.), in Act. Soc. Med. Havn. S. auch Auszug S. 145. 290.

— — in Act Soc. reg. Havn. Vol. III. 1792. 8 S. 81.

— — Compendium medicum practicum. Havniae 1779. 8.

* de Mezeray bloß hiſtoriſch.

Millot (Jacq. André), médecine perfective ou Code de bonnes mères. To. 2. Paris 1809. 8 p. 357.

Mohrenheim (Joſ.), Wiener Beyträge. 2r Bd. Wien 1781. 8. S. 42.

* Moll, Diss. de febre scarlatina anginosa. Harderovic. 1781.

Morton (Rich.), Opera medica. Genevae 1727. 4. Pyretologia s. Tractat de febribus inflammatoriis. pag. 11 — 35.

Mosman, im Physical and medical Journal etc. S. auch Sammlung auserleſener Abhandlungen zum Gebrauch für praktiſche Aerzte. Leipzig. XX. Bd.

Müller, in Hufeland's Journal d. pr. Hk. XIX. Bd.

Navier, sur plusieurs maladies populaires qui ont regné à Chalons sur Marne. Paris 1753.

Nelle, Diss. de epidemia scarlatina in Norwegia oppido Frederikshald annis 1787 sqq. observata. Gotting. 1793. S. Göttinger Anzeigen von 1794. S. 2050.

Neumann (Carl Georg), Aufsätze und Beobachtungen für Aerzte. Ir Bd. Leipzig 1802. 8.

Nowak, in Friese und Zadig's Archiv der prakt. Heilkunde für Schlesien.

* Nuñez (P.), wird von Escobar citirt.

Odier (Louis), Manuel de médecine pratique Genève 1803. 8. pag. 73.

Onomatologia medica practica. Ulm 1783. 8.

Ortel (Chriſt. Gottl.), Tabellariſche allgemeine Anweiſung zur Verhütung anſteckender epidemiſcher Krankheiten, inſonder-

heit des so häufig tödtlich gewordenen Scharlachfiebers. Leipzig 1801.

Otto (B. C. Respondente J. G. Kretschmer), Diss. tres scarlatinae epidemicae observationes. Francofurt. ad Viadr. 1793. 8.

* De la Parra (Gomez), von Escobar citirt.

Pelargus, Siehe Storch.

* Percival (Thom.), Essays, medical and experimental. London 1767.

Perkins (W. L.), Essay for a nosological and comparative view of the cynanche maligna or putrid sore-throat and the scarlatina anginosa. London 1787.

Pichler (Jean Fred. Chret.), Mémoire sur les maladies contagieuses. Strasbourg 1786. 8. pag. 95.

* de Pina (Gil.), von Escobar citirt.

Plenciz (Marc. Anton.), Opera. Tractatus III. de Scarlatina Vienn. 1762. 8.

von Plenciz (Joseph, Sohn des vorigen), in Mohrenheim's Beyträgen. 2r Bd. S 43.

Ploucquet (Guil. Gottfr. Respond. M. Escher), Diss. porphyrisma anno 1788 in Helvetia observatum. Tubing. 1789. 4.

* Poleman (E. P.), Diss. sistens cogitata quaedam de contagiis cum historia febris scarlatinae contagiosae.

Potter, in Harless neuem Journal der ausländischen medicinisch-chirurg. Litteratur. IV. Bd.

Quarin (Joseph), methodus medendarum febrium. Vindobon. 1772. 8. p. 115.

Rahn (Joh. Heinr.), medicinisches Magazin, Zürich 1785. IV. Jahrgang. S. 251.

Recepte und Kurarten der besten Aerzte aller Zeiten. 1r Bd. Leipzig 1808. 8. (Der Verf. dieses Werks hat zuerst den Charakter des Scharlachfiebers, als allgemeines Absterben der Oberhaut, richtig aufgefaßt.)

Reid, im Physical and medical Journal. Vol. IX. p. 27.

Reil (Joh. Christ.), über die Erkenntniss und Kur der Fieber. II. Bd. Halle 1804. 8. S. 418.

[Revillon (Claude), Recherches sur la cause des affections hypochondriaques. Paris 1779. 8. auch deutsch übersetzt.]

Richter (Christ. Friedr.), Beyträge zu einer praktischen Fieberlehre. Berlin 1795. 8. S. 239.

Riepenhausen (Joh. Henr.), morbi epidemii ab initio belli ad ejus finem. Halae 1766. 8.

Rigby (Eduard), Versuch über den Ursprung der thierischen Wärme ꝛc., aus dem Engl. Altenburg 1789. 8. S. 87.

Rosen von Rosenstein (Nils), Anweisung zur Kenntniß und Kur der Kinderkrankheiten, aus d. Schwed. 3te Auflage. Göttingen und Gotha 1774. 8. S. 314.

Rowley (Will.), the causes of the great numtar of deaths amongst adults and children in putrid scarlet-fevers and ulcerated sore-throats. London 1793. 8.

[Roziere Traité sur le mode d'action du froid et du calorique appliqué à l'économie animale. Paris 1804. 8.]

Rühling (J. P.), physikalisch-medicinische Beschreibung der Stadt Nordheim. Göttingen 1780. 8.

Ruhland (M. P.), im Journal: Aesculap, herausgegeben von Weber und Ruhland. 1r Bd. Leipzig 1790. 8.

Rush (Benj.), Medical Inquiries and observations, 2. edit. Philadelphia 1789. 8. pag. 118. 127.

Saalmann (Ferd.), descriptio febris urticatae, scarlatinae et purpureae. Monaster. 1790. 4.

Sachse, in Hufeland's Journal der prakt. Arzneykunde. III. Bd. S. 308.

Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch für praktische Aerzte, in verschiedenen Bänden.

Neue Sammlung auserlesener Wahrnehmungen aus der Arzneywissenschaft. Strasburg. X. Bd. S. 58.

[Sanctorius (Sanctor.), Ars de Statica medicina etc. Lips. 1670 12.]

Sauter, in Hufeland's Journal der prakt. Arzneykunde. XII. Bd. 2. St. S. 77.

De Sauvages (Fr. Boissier), Nosologia methodica etc. Amstelod. 1768. 4.

Schäffer (Jac. Christ. Gottl.), über die gewöhnlichsten Kinderkrankheiten und deren Behandlung. Regensburg 1792. 8. S. 147.

— — in Hufeland's Journal der praktischen Arzneykunde. VI. Bd. S. 244.

— — Die Zeit- und Volkskrankheiten der Jahre 1806 und 1807 in und um Regensburg. Regensburg 1808. 8.

Scheidemantel (Friedr. Christ. Gottl.), Beyträge zur Arzneykunde. Leipzig 1797. 8.

Scherff (J. C. F.), vollständiger deutscher Hausarzt. Leipzig 1791. 8.

Schmidt (J. C. G.), epistola de febre scarlatina. Hannover 1757.

Schmoeger, in Hufeland's Journal der prakt. Arzneykunde. XXII. Bd.

Schoenmezel (Fr.), Diss. de scarlatina in annis 1775 et 1776 epidemica. Heidelberg. 1779. 8.

Schroeck, in Miscellanea curiosa Academiae Naturae Curiosorum Dec. III. Norimberg. 1706. 4.

Schrader, Diss. de praeclaro venaesectionis usu in quibusdam febrium biliosarum putridarum et exanthematicarum speciebus. Rintel. 1770. pag. 15.

Schroeder, Diss. de amplitudine generis febrium biliosarum. Götting. 1766. pag. 55.

Schultz (Simon), in Miscellanea curiosa Academiae Naturae Curiosorum ann. VI. et VII. Francof. et Lips. 1679. 4. obs. 245.

* Scutt, Diss. de scarlatina anginosa. Edinburg. 1795.

Selig

Selig (Joh. Theod. Valentin), Observationes medicae. Lips. 1795. 8. pag. 139.

— — in Hufeland's Journal der praktischen Arzneykunde. XVI. Bd.

Selle (Christ. Gottl.), Medicina clinica. Berlin 1802. 8. S. 126.

Sennert (Dan.), Opera omnia. Lugdun. Tom. VI. 1676. fol. pag. 483.

Sims, in Memoirs of the medical Society of London. Vol. I. et V.

Smetius (Henr.), Miscellanea medica. Francof. 1611. 8. pag. 564. 568.

Sonntag (Henr. Aug.), Diss. sistens morbi scarlatinosi diagnosin accuratiorem. Viteberg. 1801. 8.

Speun (Joseph), in Hufeland's Journal der prakt. Arzneykunde. XIX. Bd.

Sprengel (Kurt), Handbuch der Pathologie. 3r Bd. Leipzig 1797. 8.

Starke (Joh. Christian), Auszüge aus dem Tagebuche des Jenaischen klinischen Instituts. Jena 1789. 4. S. 57.

— — Handbuch zur Kenntniss und Heilung innerer Krankheiten. 1r Theil. Jena 1799. 8. S. 560.

Stephens, in Medical Commentaries of Edinburgh. Dec. II. Vol. 2.

Stieglitz (Joh.), Versuch einer Prüfung der jetzt gewöhnlichen Behandlungsart des Scharlachfiebers. Hannover 1807. 8.

Störck (Anton), Annus medicus 2dus Vindobon. 1761. 8. pag. 100.

Stoll (Maximil.), Ratio medendi Pars II. Vienn. 1778. 8. p. 36. 80. 171. Pars III. p. 5. 6.

— — Aphorismi de cognoscendis et curandis febribus. Vindobon. 1786. 8. pag. 203.

Storch (Joh.), theoretischer und praktischer Tractat vom Scharlachfieber. Gotha 1742. 8.

Storch (Joh.), (alias Pelargi) Abhandlung von Kinderkrankheiten III. Bd. Eisenach 1751. 8. S. 156.

Strack (Carl), in Hufeland's Journal der prakt. Arzneykunde. XVII Bd.

Struve (Carl Friedr.), vom Scharlachfieber; vom Reichschen Fiebermittel u. s. w. Leipzig 1802. 8.

Struve (Christ Aug.), Untersuchungen über die Scharlachkrankheit. Hannover 1803. 8.

— — der medicinische Rathgeber in den gewöhnlichsten Krankheiten. Hannover 1804. 8.

Van Swieten (Gerh.), Commentaria in Hermanni Boerhaave aphorismos de cognoscendis et curandis morbis. Taurin. 1764. 4. Tom. II. p. 1.

Sydenham (Thom.), Opera medica universa. II Tom. Genev. 1757. 4. Sect. VI. cap. 2.

Tissot, Oeuvres. To. II. Lausanne 1790. 12. Avis au peuple sur sa santé Tome I. chap. 6. p. 126.

Tode (J. U.), medicinisch-chirurgische Bibliothek. VI. Bd. S. 234.

Tourtelle (Etienne), Elémens de médecine théorique et pratique. Paris 1805 8. 2 Voll.

* Targioni Tozzetti, prima raccolta d'osservazioni p. 102. citirt von Burserius.

Ueberlacher (Georg), Abhandlung vom Scharlachfieber. Wien 1789. 8.

— — im Medicinischen Archiv von Wien von 1799. Wien 1800. 8.

Unzer (Joh. Aug.), medicinisches Handbuch. Leipzig 1794. 8. No. 62. S. 586.

Vicat (Phil. Rud.), delectus observationum practicarum ex diario clinico depromptarum. Vitodur. 1783. 8. No. 29.

Vieusseux, im Recueil périodique de la Société de Médecine de Paris No. XXXVI.

* de Villareal (Jo.), de signis, causis, essentia, curatione morbi suffocantis L. II. Complut. 1611. 4.

Vitet (C.), Médecine expectante To. I. Lyon 1803. 8. p. 202.

Vogel (Rud. Aug.), de cognoscendis et curandis corporis humani affectibus. Gotting. 1784. 8.

Vogel (Sam. Gottl.), Handbuch der praktischen Arzneywissenschaft. III. Thl. Stendal 1789. 8. V. Kap.

Wagner, im Medicinischen Wochenblatt. Frankfurt 1783. No. 23. und in Joh. Sal. Müller's vermischten Aufsätzen und Bemerkungen. 1. Thl. Frankfurt a. M. 1796. 8.

Walch (Frid. Aug.), Diss. de cognoscenda et curanda scarlatina. Jenae 1803. 4.

Wedekind (Georg), über sein Heilverfahren im Kriegslazareth zu Maynz. Berlin 1802. 8. S. 202.

Wedemeyer, Diss. historia scarlatinae nuper Gottingae grassatae. Gotting. 1785.

Weikard (Mich. Ad.), Observationes medicae. Francofurt. 1775 8.

— — kleine Schriften. Mannheim 1782. 8.

— — medicinisch-praktisches Handbuch. Heilbronn 1796. 8.

Wendt (Friedr.), fünfte und sechste Nachricht von dem Kranken-Institut zu Erlangen. Erlangen 1787. 8.

— — Annalen des klinischen Instituts auf der Akademie zu Erlangen. 1s Heft. Erlangen 1808. 8. S. 12 u. s. w.

Werlhof (Paul Gottl.), Opera omnia, edidit Wichmann. Hannover 1775. 4 p 731.

* Werneke, Diss. de febre scarlatina.

Wilhelm (Fr. H. M.), historia febris scarlatinae anno 1766. Herbipoli epidemice grassant. Wirceburg. 1766.

Willan (Rob.), Description and treatment of cutaneous diseases. Order III. Rashes. London 1805. 4. No. 2.

Williamson (Matth.), Dissertation on the scarlet-fever attended with ulcerated sore-throat. Philadelphia 1793. 8.

Wilmer, Cases and remarks in Surgery. London 1779. 8.

Wilson (Th.), Diss. de cynanche maligna. Edinburg 1790. 8.

Wilson (Alex. Philipp), treatise on febrile diseases. Vol. 2. Winchester 1800. 8. teutsch: über die Erkenntniß und Kur der Fieber, übersetzt von Töpelmann. III. Band. Leipzig 1804. 8. S. 325 ff.

Withering (Will.), an account of the scarlet-fever and sore-throat. London 1779. 8. übersetzt unter dem Titel: Beschreibung des mit einem wehen Hals verknüpften Scharlachfiebers. Frankfurt 1781. 8.

* de Witte (Florent. Jos.), Diss. in der Collectio Dissertationum medicar. Lovanens. To. IV. 1796. 8.

Wolff, in Hufeland's Journal der prakt. Arzneykunde. XVII. Bd.

Wüstney (H. G.), die wohlthätigen Wirkungen der Säuren. Rostock 1806. 8.

Ziegler (C. J. A.), Beobachtungen aus der Arzneywissenschaft. Leipzig 1781. 8.

* Zulatti (Aug.), im Giornale di medicina di Pietro Orteschi To. II. No. 29. citirt von Burserius.

Die Schriftsteller über die bösartige Bräune habe ich größtentheils übergangen, um das Verzeichniß nicht noch ansehnlicher zu machen, obgleich sie sämmtlich die Aufnahme darin verdient hätten.

# Druckfehler.

Seite 262. Zeile 4. statt cynarchica lies cyranchica.
— — — 9. statt practica lies practice.
— — — 8. von unten statt Eckler lies Eckher.
— 265. — 22. statt Heisler lies Heister.
— 266. — 22. statt rrue lies true.
— 271. — 16. statt numtar lies number.

## Vorbericht.

S. XX. Z. 2. statt unstreitbaren lies unbestreitbaren.
— XXII. — 2. statt gelüftet lies gelüpft.
— XXV. — 17. statt hinaufzusteigen lies hinaufsteigen.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Reich, Gottfried Christian,

Neue Aufschlüsse über die Natur und Heilung des Scharlachfiebers

Halle und Berlin 1810
Bamberg, Staatsbibliothek -- M.o.605
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11738781-5